



Escola Nacional de Saúde Pública

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Gestão da medicação nos Serviços Clínicos

Mestrado em Gestão da Saúde

Joana Rebelo Quental

Agosto, 2019



Escola Nacional de Saúde Pública

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Gestão da medicação nos Serviços Clínicos

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão da Saúde realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Teresa Magalhães

Agosto, 2019

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora Doutora Teresa Magalhães, por ter aceite fazer este caminho comigo, por me ter ajudado a crescer e por me orientar sempre nos momentos mais críticos.

À Doutora Carla Barros, Diretora dos Serviços Farmacêuticos, por aceitar fazer parte do meu projeto individual e pela sua disponibilidade e sensibilidade.

Aos meus colegas e amigos de trabalho, pela ajuda que me deram ao fazerem os meus turnos no serviço, para que pudesse concluir positivamente o meu trabalho.

À minha enfermeira chefe Lina Martins que sempre me facilitou com as trocas e com os melhores horários compatíveis com o trabalho e com a escola.

Aos meus pais e ao meu namorado que sempre me aconselharam e disseram uma palavra amiga e de alento mesmo nos momentos mais difíceis, pelo que nunca me fizeram desistir nem perder a esperança.

Por fim e não menos importante, a todas as pessoas que me colocaram pedras no caminho, que me negaram certos pedidos, a essas pessoas, o meu obrigada por me fazerem crescer, por me darem ferramentas para lidar com a frustração e com o desapontamento. De certa forma também contribuíram para esta minha jornada.

RESUMO:

Analisar o desperdício associado aos cuidados de saúde torna-se necessário e imprescindível como medida de combate aos gastos desnecessários.

Os medicamentos são responsáveis por uma elevada percentagem da despesa pública em saúde, sendo por isto de extrema importância a necessidade de existência de estudos nesta área que ajudem a criar ferramentas de combate ao desperdício.

O objetivo do estudo assenta na compreensão da gestão da medicação nos serviços clínicos com o intuito de se compreender o desperdício associado à revertência de medicamentos à farmácia.

O trabalho de investigação é de carácter observacional, descritivo e retrospectivo, procedendo-se a uma revisão da literatura, bem como a entrevistas aos órgãos de gestão e de chefia do serviço em causa. Foi realizado no período temporal de janeiro de 2017 a dezembro de 2017.

Os resultados obtidos focaram-se em dois pontos centrais, o primeiro, face aos motivos justificados pela equipa de enfermagem para a não administração da medicação e por fim, dados relativos ao total de internamentos, taxa de ocupação total, quantidade de medicamentos revertidos e o valor das revertências.

A discussão permite tecer considerações face ao primeiro ponto, na medida em que é necessário sensibilizar as equipas de enfermagem para registarem o motivo específico da não administração da medicação, pois só assim será possível encontrar estratégias para diminuir o número de revertências.

Constata-se que os meses onde existe uma taxa de ocupação superior são simultaneamente os meses onde existem maiores níveis de devoluções.

Foram relacionadas as formas farmacêuticas, com a quantidade de revertências, com o intuito de compreender a relação entre as mesmas permitindo desta forma apurar se a forma terapêutica mais utilizada e com

maior expressividade, é aquela que mais contribui para este elevado número de revertências.

O levantamento bibliográfico e a análise dos dados evidenciam que a produção literária das questões de distribuição e dispensação de medicamentos é reduzida, mesmo em países desenvolvidos, dificultando a sua análise.

Palavras chave:

“medicine”; “drugs”; “waste”; “revertences of medicines” e “pharmacy”.

ABSTRACT:

Analyzing the waste associated with health care becomes necessary and essential as a means of combating unnecessary expenses. Medicines are responsible for a high percentage of public health expenditure, and it is therefore extremely important to have studies in this area that help to create tools to combat waste.

The objective of the study is to understand the management of medication in clinical services in order to understand the waste associated with the reversion of drugs to the pharmacy.

The research work is observational, descriptive and retrospective, with a review of the literature, as well as interviews with the management and management bodies of the service in question. It was carried out in the period from January 2017 to December 2017.

The results obtained focused on two central points, the first regarding the reasons justified by the nursing team for the non-administration of the medication and, finally, data on the total number of hospitalizations, total occupancy rate, quantity of medicines reversed and costs of reversiones.

The discussion allows to consider the first point, since it is necessary to sensitize the nursing teams to register the specific reason for not administering the medication, since only then will it be possible to find strategies to reduce the reversiones.

It can be seen that the months where there is a higher occupancy rate are simultaneously the months where there are higher levels of returns.

It was related to the pharmaceutical forms in order to understand the relationship between it and the amount of reversion, allowing to determine that it is the most usual and expressive therapeutic form, hence the one that contributes most to this high number.

The literature review and the analysis of the data show that the literary production of the issues of distribution and dispensation of medicines is reduced, even in developed countries, making it difficult to analyze them.

Key Words:

“medicine”; “drugs”; “waste”; “reversiones of medicines” e “pharmacy”.

Índice

1- INTRODUÇÃO	13
1.1 – PERTINÊNCIA DO ESTUDO.....	14
1.2– OBJETIVOS	16
1.3– ESTRUTURA DO TRABALHO.....	17
2- ENQUADRAMENTO TEÓRICO	19
2.1- O MEDICAMENTO	21
2.1.1 - A IMPORTÂNCIA DO MEDICAMENTO	21
2.1.2 - DESPESA TOTAL NA SAÚDE COM O MEDICAMENTO	23
2.2 - O DESPERDÍCIO NA SAÚDE	28
2.2.1 - ESSÊNCIA DO DESPERDÍCIO	28
2.2.2 - TAXONOMIA DO DESPERDÍCIO DO MEDICAMENTO	30
2.3. FARMÁCIA HOSPITALAR.....	33
2.3.1 - CARACTERIZAÇÃO DA FARMÁCIA HOSPITALAR.....	33
2.3.2 – REEMBALAGEM DOS MEDICAMENTOS	35
2.3.3 - SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO – DOSE UNITÁRIA, REPOSIÇÃO DE STOCKS E REGIME AMBULATORIO	35
2.3.4 -LOGISTICA REVERSA.....	41
2.3.5 - MEDIDAS DE CONTROLO DO DESPERDÍCIO DOS MEDICAMENTOS.....	42
3. METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS.....	47
3.1. FONTE DE DADOS	47
3.2. POPULAÇÃO EM ESTUDO	48
3.3– ANÁLISE DE DADOS.....	49
3.3.1– VARIÁVEIS EM ESTUDO	49
3.3.2 – APRESENTAÇÃO DOS DADOS.....	50
4. RESULTADOS.....	51
5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS	57
6. CONCLUSÃO	61
7 . REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	63

Índice de Tabelas

Tabela 1: Seleção da população em estudo	48
Tabela 2: Motivos da revertência da medicação	51
Tabela 3: Quantidade e valor total dos medicamentos por grupo terapêutico .	53
Tabela 4: Taxa de ocupação total por meses do ano e respectivas quantidades e valor de devoluções	54
Tabela 5: Valor do DSU e do SU em cada serviço de internamento	55
Tabela 6: Valor do DSU e do SU por forma farmacêutica	56

Índice de Figuras

Figura 1: Encargos totais do SNS com medicamentos	25
Figura 2: Evolução da despesa per capita com medicamentos - 2010-2015 ...	26
Figura 3: Despesa pública Vs. Despesa privada. Fonte: Tese de Mestrado Ana Pinto ⁴²	27

Abreviaturas e Acrónimos:

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde

DSU – Devolução saída de dose unitária

Ex: - Exemplo

FH – Farmácia Hospitalar

FIP - Federação Internacional Farmacêutica

INE – Instituto Nacional de Estatística

INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.

LR – Logística Reversa

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OMS – Organização Mundial de Saúde

PIB – Produto Interno Bruto

SF - Serviço Farmacêutico

SFH - Serviços Farmacêuticos Hospitalares

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SU – Saída de dose unitária

UE – União Europeia

1- INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, os medicamentos têm sido responsáveis por aumentar a eficiência dos sistemas de saúde, uma vez que reduzem a mortalidade e aumentam a qualidade e esperança média de vida.

Por outro lado, também são responsáveis por uma elevada percentagem da despesa pública em saúde, por isso é que é de extrema importância e necessidade a existência de estudos na área que ajudem e criem ferramentas de combate à utilização inadequada dos mesmos, bem como sobre evitar gastos desnecessários.

Para uma utilização racional dos medicamentos é necessário que todos os intervenientes no processo estejam cientes de alguns fatores, tais como: perceber a necessidade da prescrição e utilização desse medicamento específico; prescrever o medicamento mais apropriado para determinado tratamento por forma a promover a melhor eficácia comprovada; prescrever o medicamento utilizando a forma farmacêutica, a dose e o período de duração do tratamento mais adequado a cada situação.

Relativamente a esta questão é imputada à classe médica uma especial atenção relativamente à prescrição de medicação de forma responsável, solicitando sempre que necessário ajuda a outros profissionais da equipa terapêutica que acompanha o utente.

Assim é fundamental que todos os profissionais de saúde cumpram o regime terapêutico prescrito da forma mais adequada e quando este não for possível, justificar e comunicar à equipa médica ou aos Serviços Farmacêuticos (SF).

Alguns estudos indicam que os profissionais de saúde têm demonstrado maior interesse na mudança de comportamentos face à administração e desperdício da medicação. A procura de estratégias para reduzir o desperdício é maior e a formação na área é preponderante.

Nesta medida, é de extrema importância a formação de enfermeiros com estratégias e competências de racionalização, controle e redução de gastos por forma a reduzir o desperdício.^{2,4}

Quando se fala em desperdício e em combate do mesmo, é necessário perceber que este caminho passa pelas estratégias contra o mesmo, na medida em que reaproveitar contribui para a redução de custos das instituições com os materiais.

A redução do desperdício e as ações de melhoria na área do medicamento focam-se nos princípios dos 3 R's (reduzir, reciclar e reutilizar) que faz parte da Agenda 21 (plano de ação global para o alcance do desenvolvimento sustentável) da Organização das Nações Unidas.²

Uma das medidas criadas para combater o desperdício, passa pela implementação de sistemas que auxiliem o controlo dos materiais, dos custos e da melhoria da qualidade dos serviços e das instituições, que é o caso da dose unitária e da devolução à farmácia dos medicamentos que não foram administrados.⁵

Este é um método de combate ao desperdício, pois a medicação que não foi administrada, regressa ao serviço de origem e é novamente redistribuída.

Segundo o “*Guia de Combate ao Desperdício*”,⁶ a

“ (...) obrigatoriedade da devolução à farmácia da medicação, distribuída de forma individualizada, que não tenha sido administrada aos doentes constitui uma medida de combate ao desperdício”.

1.1 – PERTINÊNCIA DO ESTUDO

Cada vez mais as instituições se preocupam com a sustentabilidade ambiental, uma vez que os recursos naturais são cada vez mais escassos e a qualidade de vida dos seres humanos é tema atual dentro das comunidades científicas.²

Os hospitais funcionam vinte e quatro sobre vinte e quatro horas, trezentos e sessenta e cinco dias por ano, pelo que se tornam grandes consumidores de recursos.³

Diversos estudos revelam que os profissionais não têm percepção do impacto que as suas ações têm na sustentabilidade de uma instituição. Estas ações acarretam custos excessivos e desnecessários quer para as instituições quer para o meio ambiente.²

Ao abordar a temática do custo do desperdício em medicamentos é importante esclarecer a sua origem, uma vez que esta surge devido a problemas de estrutura da organização e das ações implementadas.³¹

Partindo-se desta premissa, é imprescindível que os gestores que estão na linha da frente das instituições de saúde, obtenham conhecimento dos procedimentos mais eficazes no controlo do desperdício, por forma a encontrarem medidas que ajudem a controlar gastos evitáveis.

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) e a Farmácia Hospitalar (FH) são dois dos pilares fundamentais nesta temática, pois podem contribuir para se encontrarem novas soluções de melhoria que produzirão maior eficiência e menos gastos em saúde.

Segundo o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2010 *“20-40% dos recursos gastos em saúde são desperdiçados, recursos que poderiam ser redirecionados para atingir a cobertura universal”*.³²

Se se conseguisse reverter estas percentagens associadas ao desperdício, uma maior proporção da população seria abrangida e teria acesso aos cuidados de saúde.

1.2– OBJETIVOS

A literatura refere que apesar dos esforços no âmbito da distribuição, dispensação e revertências da medicação, ainda existe uma elevada percentagem de devoluções de medicamentos à FH.

Outros estudos referem que estas devoluções variam sem um padrão específico, porém a grande maioria destes estudos aponta para uma maior taxa de revertências nos dias mais próximos dos fins de semana bem como nos dias antes e depois dos feriados.⁴⁶

Assim, era pertinente pesquisar o motivo do excesso de medicação no final do tempo estabelecido e qual a estratégia para evitar a devolução de medicamentos para a farmácia.

Foram definidos objetivos que evidenciassem todos os possíveis fatores que contribuíssem para este resultado final.

Como objetivo geral, pretende-se estudar o desperdício associado à revertência de medicamentos à farmácia.

Como objetivos específicos foram definidos aqueles que seriam mais pertinentes:

- ✓ Identificar os motivos das revertências à farmácia;
- ✓ Calcular a percentagem de medicamentos revertidos à farmácia fornecidos em dose unitária nos serviços de internamento em quantidade e em valor;
- ✓ Perceber a variação das devoluções por ano; por forma farmacêutica; por grupo terapêutico e taxa de ocupação por meses do ano nos serviços de internamento

1.3– ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho será apresentado em cinco grandes pontos.

No capítulo 2 será apresentado o enquadramento teórico do tema, na ótica da eficiência dos serviços de saúde.

Será abordada a temática do medicamento, a sua história e a sua importância na atualidade, bem como a despesa em saúde associada ao medicamento.

De seguida será desenvolvida a temática do desperdício, bem como a sua taxonomia.

Ainda neste capítulo, será caracterizada a FH em estudo, bem como os tipos de distribuição de medicação que se praticam neste mesmo hospital. Será também explicado o circuito do medicamento, quer quando a farmácia envia os medicamentos para os diferentes serviços, quer quando os mesmos são devolvidos à farmácia.

O capítulo 3 é dedicado à metodologia aplicada para recolha e análise dos dados do trabalho de investigação.

O capítulo 4 está reservado para a apresentação dos resultados obtidos.

No capítulo 5 serão discutidos os resultados desta investigação bem como serão apresentadas as limitações do estudo e as suas conclusões. Serão ainda expostas recomendações e melhorias de controlo do desperdício aplicadas noutros locais que possam ser transpostas para a realidade Portuguesa por forma a não se desperdiçarem recursos importantes e imprescindíveis dos hospitais.

Por fim, no capítulo 6, serão apresentadas as principais conclusões retiradas de todos os estudos efetuados e analisados ao longo da revisão bibliográfica.

2- ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Os produtos farmacêuticos constituem uma parte significativa das despesas gerais dos cuidados de saúde em todos os países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) ⁷.

Segundo o estudo da OCDE as estimativas existentes sobre os gastos em saúde revelam que um em cada cinco dólares gastos é utilizado na compra de produtos farmacêuticos ⁷. Sendo que as despesas farmacêuticas contribuem em grande parte para os custos com a saúde. ⁷

Através da racionalização da despesa, procura-se a equidade e a sustentabilidade do Serviço Nacional de Saúde (SNS) sendo este um desafio para o qual toda a comunidade deve estar envolvida, especialmente os profissionais de saúde.

É necessário que os órgãos de gestão dos hospitais se certifiquem que as despesas farmacêuticas são eficazmente gastas com o intuito de se reduzir o desperdício e os gastos ineficazes nos serviços de saúde. ⁷

De acordo com os últimos dados disponíveis pela OCDE, Portugal tem uma despesa total em produtos farmacêuticos correspondente a 22% da despesa nacional em saúde, muito superior a países como a Alemanha (15,2%), a Áustria (11,6%), a Espanha (8,9%), a França (16,4%), a Irlanda (10,9%), a Itália (20,1%), o Luxemburgo (8,4%), a Noruega (9,1%) e a Holanda (11,7%). ^{7;8}

A percentagem do Produto Interno Bruto (PIB) que é gasta com a saúde, é elevada e aplica-se quer às despesas públicas, quer às despesas privadas, tendo uma incidência considerável nas despesas com os medicamentos.

Segundo Castilho e Lourenço, os recursos que mais despesas inferem aos hospitais são os custos com medicamentos, materiais e equipamentos. ⁵

Os mesmos autores afirmam que os custos com recursos humanos são claramente inferiores aos custos com as categorias anteriormente referidas.

O medicamento é um recurso fundamental na prevenção, tratamento e cura da doença. Este deve ser utilizado da forma mais otimizada possível com

o intuito de garantir o custo-efetividade do serviço de saúde bem como o acesso do utente ao medicamento correto, na dose adequada à sua necessidade, no período de tempo indicado e pelo menor custo possível (tanto para o serviço de saúde como para o utente). ⁹

Na farmácia do hospital, existem três tipos de sistema de distribuição da medicação pelos diversos serviços e pelos utentes em regime de ambulatório. O primeiro (e o mais comum) é a dose unitária, o segundo é a *Pyxis*, que se caracteriza por ser um sistema dispensador automático de medicação e que tem como principal função otimizar a gestão da medicação³⁰ e a distribuição de medicação aos utentes que não estão no internamento mas que continuam o regime terapêutico no seu domicílio.

Apesar do sistema de distribuição por dose unitária apresentar mais vantagens do que o outro sistema, observa-se que ainda há muito desperdício em ambiente hospitalar. ^{2:27}

O sistema de distribuição de medicamentos deve cumprir alguns requisitos, tais como: ser racional, eficiente, económico, seguro e considerar a prescrição médica.

A finalidade deste sistema é que contribua para a diminuição da probabilidade de erros de medicação, que controle eficazmente e diminua o desperdício na distribuição dos medicamentos e que consequentemente reduza o seu custo e aumente a segurança para os utentes. Define-se que aquele medicamento, naquela dose é exclusivamente para um único utente. ¹¹

Controlar e calcular o desperdício é uma tarefa atingível através da determinação por parte de todos os profissionais de saúde assim como exige sistemas que tornem possível o controlo. Para calcular o desperdício associado ao consumo de medicamentos (ex: prazo de validade expirado e/ou medicamentos devolvidos à farmácia), algumas instituições têm implementado determinadas metodologias, que serão detalhadamente enumeradas ao longo do trabalho. ¹²

É necessário implementar sistemas que controlem os custos tanto para a área da saúde como para a da gestão, por forma a encontrar medidas que

favoreçam a contenção de gastos sem que se comprometa a qualidade prometida.⁵

Desperdiçar os medicamentos que não foram utilizados, ou porque o prazo de validade expirou ou porque as embalagens foram abertas inadvertidamente, leva a que sejam imputados custos adicionais e desnecessários aos serviços de saúde.

2.1- O MEDICAMENTO

2.1.1 - A IMPORTÂNCIA DO MEDICAMENTO

Os primeiros registos literários de Farmacologia datam do século XVIII¹³ e surgem pelo nome de *Claudius Galenus* (129-199 ou 217 D.C.), tendo este sido considerado como o primeiro farmacêutico da história.

No entanto já no século X tinham surgido os primeiros medicamentos contendo na sua composição algumas ervas medicinais e especiarias.

A invenção dos medicamentos é considerada como uma importante descoberta tecnológica da humanidade uma vez que contribui para a melhoria da saúde e da qualidade de vida das populações.⁹

Entre 1950 e 1960 os avanços farmacológicos foram bastante significativos devido ao aprofundamento das ciências farmacológicas, permitindo compreender os processos moleculares e celulares associados à saúde e à doença, tendo havido um crescimento da indústria farmacêutica de cerca de 13% comparativamente a décadas anteriores.

Apesar dos medicamentos contribuírem para o aumento da despesa em saúde, a preocupação pela sua correta utilização nunca foi tão abordada e discutida como agora.

Neste sentido, os medicamentos trazem benefícios na medida em que se conseguem obter muitos ganhos em saúde, motivo pelo qual se considera que

esta despesa é um investimento porque proporciona um incremento na qualidade de vida das populações, uma vez que evita tantas situações de doença.

Sendo o medicamento uma tecnologia fundamental na prevenção, tratamento e cura da doença, este deve ser prescrito e utilizado de uma forma racional para que assegure o custo-efetividade ao serviço de saúde bem como o acesso ao cidadão.

O debate sobre a eficiência e o uso responsável do medicamento deve ser feito envolvendo os vários *stakeholders*, desde políticos, aos profissionais de saúde bem como os cidadãos.

Segundo Melo, a falta de informação, ou informação insuficiente sobre os medicamentos, origina certos problemas tais como: “*escolha inadequada de medicamentos, exposições indevidas a reações adversas que podem ser fatais, aumento da resistência bacteriana, aumento da automedicação – assim como desperdício de dinheiro por parte do indivíduo e da instituição com medicamentos inúteis e desnecessários*”³⁸ contribuindo para o desperdício e para a utilização menos correta dos medicamentos por parte da população.

Para colmatar estas falhas, surge em 1984 o Centro de Informação de Medicamentos que conta com o apoio da Comissão de Farmácia e Terapêutica e pretende fomentar o uso racional dos medicamentos, bem como contribuir para uma terapêutica mais segura e racional.⁹

Com o desenvolvimento económico, surgem as desigualdades sociais, por um lado a população privilegiada, com acesso a todos os cuidados farmacológicos e por outro lado, a população com acesso condicionado aos medicamentos devido ao seu elevado custo.³⁸

Um estudo da OMS dá conta de que aproximadamente metade de toda a população mundial não toma corretamente os medicamentos que lhes foram prescritos. Se esta má prática fosse contornada, seria possível poupar 370 mil milhões de euros se se praticasse o uso responsável do medicamento.

A má prática tem implicitamente impacto nos gastos com os internamentos hospitalares evitáveis, com a morbilidade e a mortalidade.⁹

“*Medication without harm*” é o mote do Desafio Global de Segurança do Doente para 2017 da OMS, ³⁹ que surge após se verificar que a grande maioria dos erros associados à medicação podiam ser evitados (cerca de 50%). Motivos como: prescrições incorretas; dispensa livre de medicamentos sem receita médica; utilização pouco racional; vias de administração erradas e baixa monitorização dos medicamentos constituem os grandes motivos para o aumento desta percentagem, contribuindo para o favorecimento de danos para a saúde e em casos mais graves a morte.

Para se evitar estes erros, é fulcral que haja uma boa relação entre o profissional de saúde que prescreve a medicação e o utente, para que o primeiro transmita confiança e favoreça a adesão terapêutica.

O profissional de saúde tem ainda o papel crucial de se mostrar disponível para informar o utente de possíveis reações adversas e de erros mais comuns que acontecem com aquela medicação que foi prescrita.

É então de extrema importância que se informe a população sobre o correto uso do medicamento para que o utente o possa usufruir da forma mais segura. ⁴⁰

2.1.2 - DESPESA TOTAL NA SAÚDE COM O MEDICAMENTO

Segundo o relatório “*Health Systems in Transition*” ³³ Portugal comparativamente com a União Europeia (UE) tem uma despesa com a saúde de 64,7% face aos 76% da UE.

É importante referir que neste relatório houve um decréscimo da despesa pública em saúde entre 2010 e 2014, de – 9,7%, não obstante de que ainda há muito trabalho para ser desenvolvido para que se reduza sucessivamente a despesa em saúde.

Este estudo faz referência apenas aos medicamentos vendidos em ambulatório, onde se chega à conclusão de que devido à redução dos preços dos medicamentos, a despesa pública diminuiu 12% (entre 2011 e 2015).

É igualmente relevante a conclusão deste relatório sobre a aposta em novas diligências para reduzir o gasto público com os medicamentos, tais como: *“promoção de medicamentos genéricos, o uso de diretrizes clínicas e a redefinição das regras internacionais de referência que estabelecem os preços de novos produtos farmacêuticos”*.³³ Para esta última medida, só em 2014 se conseguiu atingir a meta proposta em 2012 de 1,23% do PIB.

O Relatório Mundial da Saúde³⁴ refere que é possível reduzir custos em 60%, se se trocassem marcas originais (preços elevados) por genéricos (preços mais reduzidos).

Esta redução nos custos foi bem visível em França no ano de 2008, na medida em que este país implementou esta medida de substituição por genéricos, poupando ao estado Francês 1,32 mil milhões de euros.

Na UE foi realizado um estudo para se perceber a variação do preço dos medicamentos, onde se aglomeraram 150 medicamentos, chegando-se à conclusão de que existiam diferenças de 25%, resultantes dos países que já utilizavam medicamentos genéricos, face aos que ainda não os incorporavam.³⁴

Outra medida sugerida por um grupo de trabalho³⁵ passa por combinar simultaneamente a implementação dos genéricos bem como substituir por substâncias ativas menos dispendiosas, sem que haja implicações terapêuticas associadas.

Ainda neste estudo³⁵, os autores referem que *“o mercado total em ambulatório foi o de maior dimensão (€2.943 mil milhões), seguido do mercado hospitalar (€1.041 mil milhões)”*, sendo esta uma das conclusões major do trabalho de investigação levado a cabo por este grupo relativamente à caracterização do mercado de medicamentos em Portugal.

Segundo um relatório de maio de 2017 realizado pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde²³, conclui-se que *“a despesa com medicamentos hospitalares baixou no primeiro trimestre de 2017”*.

No sentido de melhorar a temática do desperdício do medicamento, têm sido criados grupos de trabalho que desenvolvem conjuntamente medidas que favorecem a poupança na compra dos medicamentos. Ainda há um longo

caminho a ser trilhado, porém já se começa a sentir algumas melhorias ao nível desta área.

Esta figura retirada do Instituto Nacional de Estatística (INE) revela que os encargos que o SNS tem com os medicamentos a nível hospitalar, tem vindo a aumentar desde o ano de 2010 até 2016, por outro lado, os encargos com os medicamentos de ambulatório sofreram um decréscimo acentuado de 2010 a 2013. A partir de 2014 os números começaram novamente a subir, mesmo que ligeiramente.

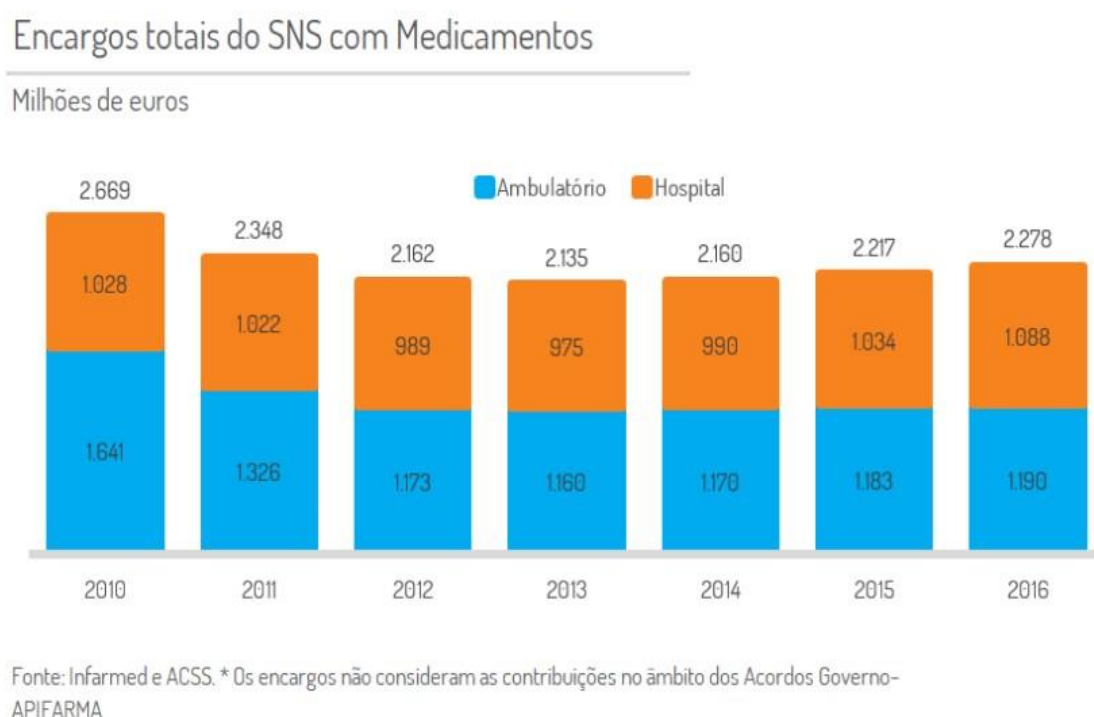


Figura 1: Encargos totais do SNS com medicamentos

Segundo o Relatório do INE - Conta Satélite da Saúde 2014 – 2016 ³⁷ os países que apresentaram uma despesa *per capita* superior, foram aqueles que registaram uma despesa com a saúde superior. Portugal surge no topo dos valores mais baixos, tal como é representado na Figura 2.

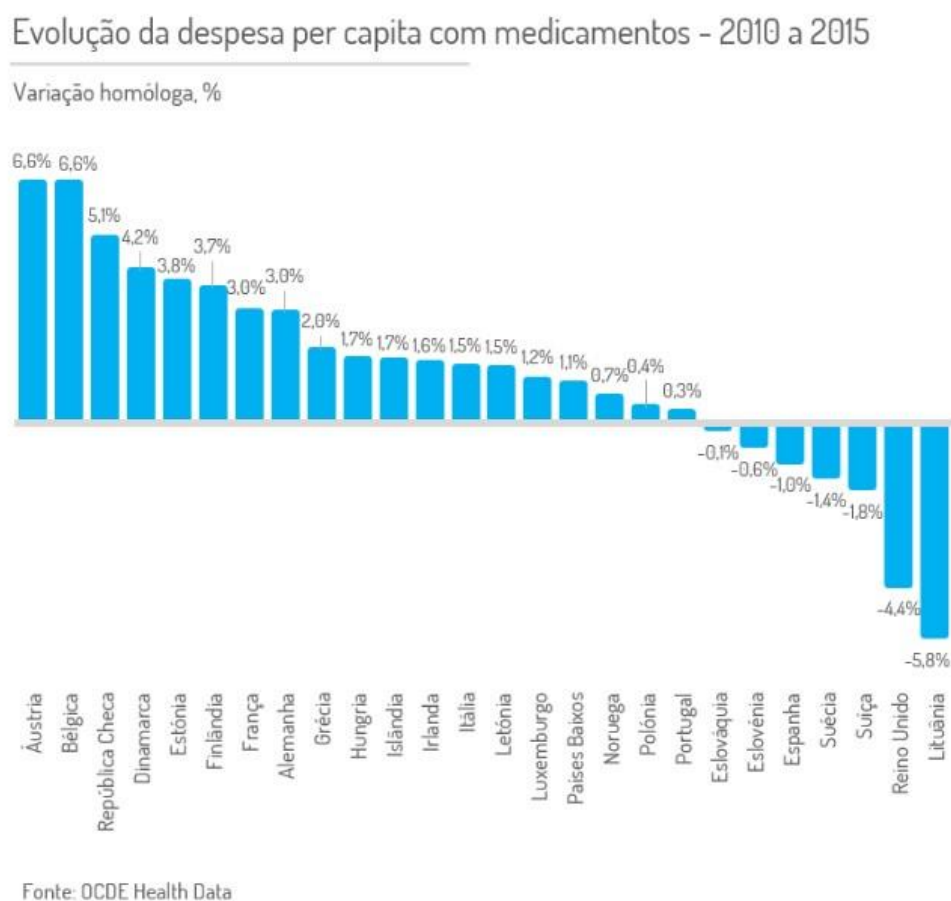


Figura 2: Evolução da despesa per capita com medicamentos - 2010-2015

Esta figura retirada da tese de mestrado de Cardoso,⁴² apresenta-nos a comparação entre a despesa pública e a despesa privada em Portugal, na OCDE e nos restantes países.

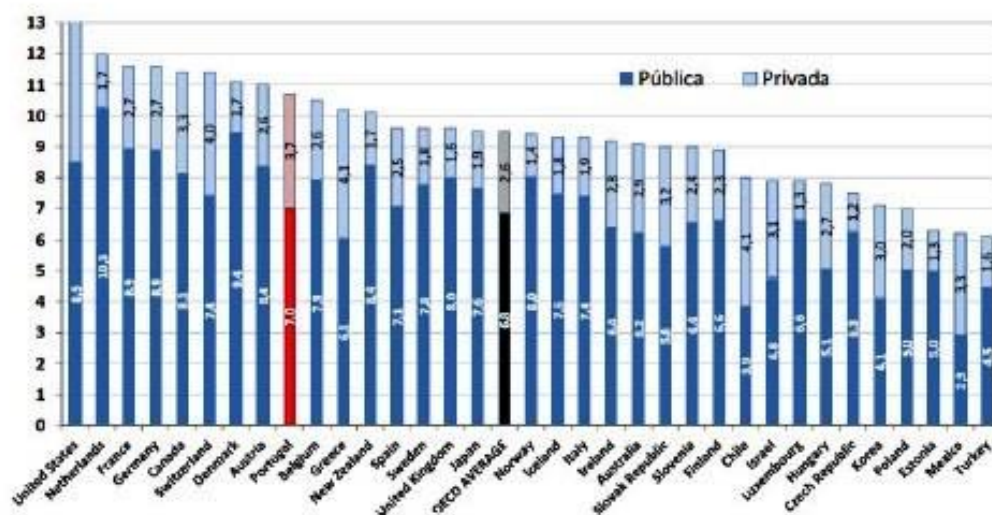


Figura 3: Despesa pública Vs. Despesa privada. Fonte: Tese de Mestrado Ana Pinto⁴²

É possível chegar à conclusão de que a despesa privada tem aumentado, devido a fatores como o aumento das prescrições para a realização de meios complementares de diagnóstico e terapêutica, dos medicamentos e dos seguros privados.

Referindo mais pormenorizadamente a despesa com os medicamentos, esta deve-se ao facto do SNS comparticipar tanto os medicamentos que são fornecidos em ambulatório como os fornecidos em meio hospitalar, aumentando desta forma a despesa.

O preço dos medicamentos de ambulatório reduziu significativamente devido às medidas implementadas para a redução do preço de venda ao público, contrastando com os preços hospitalares, devido ao consumo de medicamentos inovadores em determinadas áreas médicas (oncologia e reumatologia).³⁵

Fazendo referência apenas a Portugal, o Relatório do INE - Conta Satélite da Saúde 2014 – 2016 ³⁷ chega à conclusão de que em 2015 ambas as despesas públicas e privadas aumentaram, mas em 2016, a despesa pública subiu mais do que o habitual, aproximando-se da despesa privada.

2.2 - O DESPERDÍCIO NA SAÚDE

2.2.1 - ESSÊNCIA DO DESPERDÍCIO

O desperdício de medicamentos foi definido pela Revista Portuguesa de Clínica Geral, como a quantidade de medicamento prescrito e dispensado que não foi utilizado para o tratamento instituído no momento da recolha de informação inicial. ¹²

São devolvidos à farmácia muitos medicamentos nas seguintes condições: utentes que têm alta clínica; prescrições que têm que ser interrompidas por mudança de plano terapêutico. Estes são alguns exemplos de desperdício que podem ser evitáveis se existissem mecanismos de alerta nos SF. ⁷

Aproximadamente 10-25% da despesa pública em saúde que está afeta ao aprovisionamento (tais como a aquisição de bens e serviços) é perdida em práticas de desperdício. ³⁴

A existência de medicamentos fora do prazo também contribui em parte para o desperdício dos medicamentos. ⁴²

O estudo de *Keers* e outros (2013) ¹⁸ revelou que as prescrições médicas desadequadas para aquele fim são frequentes, pelo que a administração ou não da medicação prescrita depende em grande parte da validação dos outros profissionais de saúde igualmente responsáveis pela cadeia da administração da medicação. ¹⁸

O estudo da OCDE de 2017 constata que na grande maioria dos países analisados, o valor dos medicamentos devolvidos aos serviços farmacêuticos, são subestimados pois apenas os medicamentos devolvidos nos pontos de recolha autorizados são incluídos para os cálculos oficiais.⁷

Na Austrália, foi realizada uma auditoria aos *stocks* das “*revertências dos medicamentos indesejados*”, revelando valores de 2 milhões de dólares australianos, dos quais quase 70% eram medicamentos prescritos. No mesmo estudo, é referido que no *National Health Service* (NHS) da Inglaterra, o custo anual dos medicamentos descartados pode ser da ordem dos 300 milhões de libras esterlinas.⁷

É ainda revelado por este estudo que numa menor quantidade e proporção de valores, o aumento do desperdício também pode estar relacionado com o tipo de embalagem, ou seja, a existência de regulamentos pouco claros que incentivam os produtores a fornecer tamanhos que contribuem para um desperdício desnecessário. Nesse estudo é dado como exemplo medicamentos que são consumidos apenas numa dose única e são vendidos em embalagens com doses superiores, sendo desperdiçado todo o excedente.⁷

Este estudo tira uma conclusão importante quando refere que mais de 50% de todos os medicamentos que são desperdiçados podiam ser evitados.

Um estudo realizado em Portugal em 2010 por Mendes e outros¹² refere que de todo o desperdício observado, praticamente metade foi resultado da inadequação do tamanho das embalagens, bem como o tipo de tratamento estabelecido e a não adesão à medicação prescrita. O estudo aponta ainda para estudos realizados na Arábia Saudita e no Irão, onde a percentagem de desperdício se situa acima dos 25%, o que equivale a “*mais de 19% do custo total da medicação*”.¹²

Na Alemanha, foram feitos estudos que demonstraram que as

“ (...) *Embalagens devolvidas às farmácias continham, em média, 65% do conteúdo original, e 24% continham mesmo a totalidade do respetivo conteúdo. Cerca de 60% do desperdício foi suportado pelo serviço de saúde alemão*”.¹²

As formas orais e sólidas integram a fatia maior de todos os medicamentos prescritos pelo que, através das conclusões deste mesmo estudo, cerca de 64% deste tipo de medicamentos são devolvidos às farmácias.¹²

Os autores retiraram ainda a ilação de que

“ (...) Em termos económicos, o desperdício global atingiu, em média, 4,44€ por medicamento. O cofinanciamento do SNS representou 60,4% do total de encargos desperdiçados”.

A diminuição do desperdício permite não só reduzir na produção de resíduos bem como na redução dos custos das instituições hospitalares com os materiais.²

O desperdício de recursos despendidos associado às revertências da medicação contribuem para uma diminuição da efetividade dos serviços.⁴²

2.2.2 - TAXONOMIA DO DESPERDÍCIO DO MEDICAMENTO

Estudos realizados ao longo do tempo pela OMS apontam para uma percentagem de 50% dos utentes que não sabem usar corretamente os medicamentos.

Em 2012 um estudo realizado pela IMS Health, a pedido do Ministério da Saúde da Holanda, calculou que a aposta na otimização do uso do medicamento permite

*“ (...) Poupar anualmente, em todo o mundo, cerca de 370 mil milhões de euros (mais do dobro do PIB de Portugal), o que corresponde a aproximadamente 8% da despesa anual em saúde a nível mundial”.*²¹

O mesmo estudo evidencia que a não-adesão à terapêutica é a principal causa das revertências da medicação às farmácias (hospitalares e ambulatorias),

“ (...) *Estimando-se que contribua para 57% da despesa excedentária*”.

Outras causas foram apontadas, tais como a

“ (...) *Utilização de medicamentos fora do tempo certo, devido à sua aprovação ou prescrição tardias; a utilização errada e a sobreutilização de antibióticos; os erros de medicação; a utilização insuficiente de medicamentos genéricos e a gestão incorreta da terapêutica dos doentes polimedicados*”.²¹

Estas causas de desperdício geram gastos evitáveis, muitos deles associados a internamentos hospitalares desnecessários, contribuindo para um aumento da morbilidade e num pior cenário a mortalidade.

Na tese de mestrado de Vieira (2013)²² é feita referência ao autor Ohno (1988), onde este refere no seu estudo que o desperdício resulta das atividades que não oferecem valor ao resultado final, tendo definido assim sete tipos de desperdícios²⁴:

- ✓ *“Sobreprodução;*
- ✓ *Espera;*
- ✓ *Transporte;*
- ✓ *Stocks;*
- ✓ *Processamento inapropriado;*
- ✓ *Movimentações;*
- ✓ *Defeitos”*

Segundo a análise da autora e citando autores sugeridos por ela, conclui-se que a sobreprodução é caracterizada pelo excesso de produção face ao que foi realmente solicitado. Este é o tipo de desperdício mais relevante pois contribui para a necessidade de existir um *stock* permanente dos produtos, bem como a necessidade de prever que produtos irão faltar, a fim de evitar a rotura de *stocks*.²²

Quanto à espera, este tipo de desperdício caracteriza-se pelo tempo de espera associado não só ao material, como ao equipamento, às ferramentas ou ao trabalho, ou seja, todo o tempo de inatividade de um qualquer processo. Os motivos mais comuns são:

“Fluxo obstruído; problemas de layout; problemas e/ou atrasos com entregas de fornecedores; capacidade não balanceada ou sincronizada com a procura e grandes lotes de produção” ²

Relativamente ao transporte, este é definido como uma transferência de materiais de um local para outro. Estes sistemas de transporte geram efeitos viciosos para as instituições na medida em que

“Ocupam espaço, acrescentam custos, aumentam tempo de fabrico e, muitas vezes, levam a que os produtos se danifiquem com as movimentações” ²²

Contudo, já que não é possível suprimir todas as transferências realizadas, deve-se investir na redução dos *stocks* e na organização dos processos de transporte.

O excesso de *stock* tal como o nome indica significa ter materiais acima do necessário para as necessidades do serviço.

Este desperdício tem um impacto negativo pois exige espaço para guardar todo o material. ²²

O processamento inapropriado refere-se a um tipo de desperdício que se caracteriza por executar esforços que não acrescentam valor ao produto final. ²²

O excesso de movimentações é o tipo de desperdício onde o movimento dos trabalhadores não oferece nem acresce valor ao produto, estando assim relacionado com a deficiente organização do espaço e das ferramentas de trabalho. A sugestão do autor passa por redefinir o espaço de trabalho. ²²

Por fim, o desperdício dos defeitos é o resultado dos problemas de qualidade, que contribuem para aumentar o trabalho por forma a colmatar a situação. Em muitos dos casos, não é possível a reparação pelo que chega mesmo a haver desperdício do material e da mão de obra investida. ²²

2.3. FARMÁCIA HOSPITALAR

2.3.1 - CARACTERIZAÇÃO DA FARMÁCIA HOSPITALAR

A FH é descrita pelo Manual da Farmácia Hospitalar elaborado e criado pelo *Infarmed* como um serviço de saúde que abrange atividades desde a preparação e manipulação de medicamentos, ao armazenamento dos mesmos, à sua distribuição pelos serviços e ao aconselhamento dos profissionais de saúde sobre o uso seguro, eficaz e eficiente dos medicamentos.²⁸

Os SFH são serviços que possuem autonomia técnica e científica, estando sob direção da Administração Hospitalar de cada hospital e dependentes do INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P..

Na sua generalidade, todos os SFH têm que cumprir certas responsabilidades tais como:¹⁵

- ✓ *“Gestão (seleção, aquisição, armazenamento e distribuição) do medicamento;*
- ✓ *Gestão de outros produtos farmacêuticos (dispositivos médicos, reagentes, etc.);*
- ✓ *Implementação e monitorização da política de medicamentos, definida no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos e pela Comissão de Farmácia e Terapêutica;*
- ✓ *Gestão dos medicamentos experimentais e dos dispositivos utilizados para a sua administração, bem como os demais medicamentos já autorizados, eventualmente necessários ou complementares à realização dos ensaios;*
- ✓ *Gestão da segunda maior rubrica do orçamento dos hospitais.”*

Sendo o objeto de estudo um hospital privado, a FH do mesmo serve toda a população que se dirija ao hospital.

Este hospital tem ao dispor 100 camas de internamento e consultas de ambulatório.

Os SFH não são acreditados.

São constituídos por uma equipa de um farmacêutico e cinco técnicos de diagnóstico e terapêutica.

Funcionam diariamente durante um período de 12 horas.

O hospital em causa utiliza três tipos de sistema de distribuição da medicação aos utentes: a distribuição individual diária em dose unitária, a distribuição por reposição de stocks e a distribuição de medicação a utentes em regime de ambulatório, que serão descritos mais à frente.

Os serviços abrangidos pela dose unitária recebem diariamente entre as 18:30 e as 19 horas a medicação dos utentes para as 24 horas seguintes. A medicação é distribuída em gavetas individuais, identificadas com o nome, o número do processo e o serviço de cada utente. Diariamente são devolvidas à farmácia as gavetas relativas às 24 horas anteriores.

O processo na sua totalidade é realizado por auxiliares de ação médica dos respetivos serviços.

Quando as gavetas regressam à FH, são conferidas para apurar se existem medicamentos que não tenham sido administrados. Se tal acontecer, efetua-se o registo da devolução por utente, identificando também o nome do técnico que efetuou essa devolução.

A farmacêutica do hospital em estudo é a responsável pela determinação dos níveis de *stock* em cada serviço. Esta determinação é feita diariamente com a colaboração do enfermeiro coordenador, que verifica os níveis do respetivo serviço e os regista no sistema informático.

A FH é ainda responsável pela preparação de soluções e suspensões orais para o internamento de pediatria.

2.3.2 – REEMBALAGEM DOS MEDICAMENTOS

Depois de revertidos à farmácia os medicamentos em unidose que não foram administrados, têm que ser reembalados e rotulados novamente para que se assegure a segurança e a qualidade do medicamento.

É uma secção dos Serviços Farmacêuticos que deve estar devidamente equipada para que possam ser cumpridos determinados requisitos:

- ✓ *“Assegurar a identificação do medicamento reembalado (nome, dose, lote e prazo de validade);*
- ✓ *Proteger o medicamento reembalado dos agentes ambientais;*
- ✓ *Assegurar que o medicamento reembalado pode ser utilizado com segurança, rapidez e comodidade.”* ¹⁵

2.3.3 - SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO – DOSE UNITÁRIA, REPOSIÇÃO DE STOCKS E REGIME AMBULATORIO

Em 1960, surge a necessidade da criação de um novo método que reduzisse a quantidade de erros na administração da medicação, tendo surgido nessa década, a dose unitária. ¹⁴

A dose unitária consiste em distribuir organizadamente os medicamentos por formas farmacêuticas e em dosagens certas por forma a serem administradas a um utente específico de acordo com a prescrição médica. Nas embalagens unitárias devem sempre constar a correta identificação do fármaco, o seu prazo de validade e o lote. ¹⁶

Nos SF são preparadas (segundo as folhas de medicação atualizados diariamente pelas equipas médicas) as doses necessárias para o tratamento dos utentes nas seguintes 24 horas. ¹

Diversas pesquisas mostraram que este sistema é o mais seguro para o utente, pois além de reduzir a incidência de erros, é mais eficiente e económico para a instituição. Acrescenta também segurança ao circuito do medicamento (desde os serviços farmacêuticos até ao utente), racionaliza a terapêutica e reduz o desperdício (maior controlo do prazo de validade). Permite um acompanhamento farmacoterapêutico do utente reduzindo os erros de prescrição e permitindo que o medicamento chegue ao utente na dose certa.

Por forma a facilitar a compreensão do conceito de dose unitária, enumera-se de seguida quer as suas vantagens quer os aspetos menos positivos:^{14; 16}

As vantagens inerentes a este tipo de distribuição de medicamentos são as seguintes:

- ✓ Não há necessidade de se fazerem cálculos pois a dose já está devidamente preparada;
- ✓ Reduz as infeções associadas aos cuidados de saúde pois há um grande controlo na preparação de cada dose individual;
- ✓ Faturação pormenorizada do consumo individual dos medicamentos de cada utente;
- ✓ Maior segurança para o utente relativamente ao cumprimento da prescrição clínica;
- ✓ Participação ativa do farmacêutico na terapêutica;
- ✓ Redução da incidência dos erros de administração dos medicamentos;
- ✓ Diminuição dos *stocks* nos serviços;
- ✓ Otimização do processo de revertência.

Por outro lado, os aspetos menos positivos da dose unitária são:

- ✓ Dificuldade em se obterem todas as formas farmacêuticas e dosagens;
- ✓ Aumento de recursos humanos e de infraestrutura da farmácia hospitalar para a preparação deste tipo de distribuição;
- ✓ Necessidade da aquisição de materiais e equipamentos específicos.

Embora o sistema de distribuição por dose unitária seja aquele que apresenta um maior número de vantagens face aos outros sistemas, é de referir que ainda se observa muito desperdício de medicamentos em âmbito hospitalar, tal como é apresentado na conclusão deste estudo

*“Cerca de metade (9,7%) foi desperdiçada devido à inadequação da dimensão da embalagem face ao esquema terapêutico prescrito e o restante devido à não adesão à terapêutica (10,2 %)”.*¹⁷

A distribuição de medicamentos por reposição de *stocks* caracteriza-se por se estabelecerem quantidades de medicamentos para cada serviço, mediante as necessidades e as particularidades que cada um apresenta.

Os níveis de *stock* são geridos diariamente pelos enfermeiros coordenadores de cada serviço, estes, controlam os níveis existentes e fazem chegar à FH o pedido de medicação em falta.

Na FH, os níveis são definidos pelo farmacêutico e os pedidos recebidos pelos serviços são também validados por ele.

Os pedidos de medicação são preparados por um técnico de diagnóstico e terapêutica e posteriormente enviados para o serviço requerente por um auxiliar de ação médica.^{15;29}

Este tipo de distribuição só é aconselhado quando não é possível utilizar o sistema por distribuição por dose unitária.¹⁵

O farmacêutico é responsável por periodicamente ir aos serviços avaliar os *stocks* existentes, por forma a evitar que hajam medicamentos a terminar o prazo de validade, ou em número superior ao definido, ou então indevidamente acondicionados, bem como por outro lado, avaliar a necessidade de se inserirem novos medicamentos no *stock* ou retirar alguns que já não sejam necessários. ²⁹

As vantagens inerentes a este tipo de distribuição de medicamentos são as seguintes: ²⁹

- ✓ Reduzido investimento na implementação deste sistema;
- ✓ Reduzido tempo investido pelos SFH no processo de distribuição;
- ✓ Capacidade de se calcular os consumos por serviço.

Os aspetos menos positivos inerentes a este tipo de distribuição são os seguintes: ²⁹

- ✓ Elevado tempo despendido pelos enfermeiros na confirmação dos *stocks* e nos pedidos à farmácia;
- ✓ Dinheiro retido nos serviços em medicamentos por existirem *stocks*;
- ✓ Risco elevado de existirem medicamentos fora do prazo;
- ✓ Extravio de medicamentos;
- ✓ Só se conhece o consumo de medicamentos mais usuais por serviço e não por doente.

A distribuição de medicamentos aos utentes em regime de ambulatório surge pela necessidade sentida pelos SFH em criar uma maior vigilância e controlo sobre certas medicações, bem como assegurar a adesão ao regime terapêutico. ¹⁵

Este tipo de distribuição exige um espaço físico que seja próximo dos gabinetes de consulta dos utentes e que reúna condições adequadas à conservação e dispensa dos medicamentos. Tem ainda que ser suportado por tecnologia específica e salvaguardar recursos humanos suficientes para gerir este tipo de distribuição.

No início do processo, o farmacêutico responsável por este tipo de distribuição de medicação, fornece um documento de responsabilização onde esclarece todo o processo, desde a monitorização da adesão, à notificação de algum efeito adverso que possa surgir, bem como às consequências do incumprimento terapêutico, como também à perda da medicação.

São também distribuídos folhetos a explicar a medicação que está a ser fornecida, sendo ainda marcada uma reunião onde é explicado oralmente todo o processo. O farmacêutico disponibiliza ainda o horário, o contacto telefónico dos SF a todos os utentes. ^{15;29}

O papel do farmacêutico é de extrema importância neste processo pois além de fornecer os medicamentos e de monitorizar a medicação que é fornecida, ele regista as interações medicamentosas que possam surgir, os níveis de adesão terapêutica, a via e a forma farmacológica, as doses cedidas e o custo inerente a cada medicação fornecida.

É relevante referir que estão devidamente legisladas os grupos terapêuticos dos quais fazem parte os medicamentos cedidos:

“Foro Oncológico, Seropositivos (VIH/SIDA), Esclerose Múltipla, Esclerose Lateral Amiotrófica, Hepatite C, Hemofilia, Planeamento Familiar, Tuberculose, Insuficiência Renal Crónica e Artrite Reumatoide; Foro Psiquiátrico, Medicina e Transplantação (renal e cardíaca), Fibrose Quística, Síndrome Lennox – Gastaut, Doença de Machado Josep, Acromegália, Paramiloidose, Hormona de Crescimento e Síndrome de Allagille e Fallot.” ¹⁵

As vantagens inerentes a este tipo de distribuição de medicamentos são as seguintes: ^{15;29;30}

- ✓ Possibilidade de se concretizar o tratamento em ambulatório, ou seja no seu ambiente familiar;
- ✓ Redução dos custos com os internamentos hospitalares;
- ✓ Internamentos mais curtos;
- ✓ Redução dos riscos associados aos internamentos (ex: infecções nosocomiais);
- ✓ Confidencialidade;
- ✓ Fomentar o *empowerment* face à sua saúde.

Os aspetos menos positivos inerentes a este tipo de distribuição são os seguintes: ^{29;30}

- ✓ Maior vigilância em certas medicações devido aos efeitos secundários muito frequentes;
- ✓ Dífícil negociação na adesão ao regime terapêutico;
- ✓ Monitorização contínua da adesão ao regime terapêutico;
- ✓ Metade dos custos com a medicação são relativos a este tipo de distribuição.

2.3.4 -LOGISTICA REVERSA

Segundo o Conselho Executivo de Logística Reversa (*Reverse Logistics Executive Council*) (LR) caracteriza-se como um processo que visa gerar valor aos bens que já foram utilizados mas que podem ser reaproveitados gerando novamente valor. Este conselho defende ainda que há três atividades inerentes ao processo da logística reversa:

“ (...) Processamento do retorno de mercadorias por danos, ou excesso de stock; reciclagem ou reutilização de embalagens; recondicionamento dos produtos; rejeição de equipamentos antiquados; controle de materiais perigosos”.²⁴

O Grupo Europeu de Trabalho em Logística Reversa tem uma visão diferente. Para estes, a logística reversa é o processo que planeia, implementa e controla as matérias-primas, faz o inventário, elabora o plano de distribuição desde o ponto de saída do produto até ao ponto de recolha e posteriormente encaminha os produtos excedentes para um local apropriado, tentando recuperar algum valor associado a esse desperdício.^{20;24}

A implementação da LR nos hospitais, permite que se criem procedimentos adequados a fim de evitar o desperdício e promovem a redistribuição dos excedentes bem como dos custos associados.

A ideia principal desta implementação nos hospitais é que se dê outro encaminhamento aos medicamentos revertidos, no sentido em que quando voltam ao armazém, sejam novamente distribuídos e reaproveitados.¹⁹

A LR possui ainda duas características de extrema importância, primeiro reavê valor (excluem-se os medicamentos fora de prazo ou danificados) evitando o desperdício ou o desaproveitamento do material e em segundo, recicla corretamente. Tem ainda o papel de gerar vantagens que propiciem o aumento da competitividade.^{25,26}

Segundo o estudo feito por Araújo ¹⁴ o processo de LR é um método que acarreta alguns custos desnecessários pois ocorrem com muita frequência

*“ (...) falhas na produção; pedidos emitidos em desacordo com aquilo que o cliente queria; troca de embalagens; processos como armazenagem, separação, conferência e distribuição são feitos em duplicado, assim como os processos, os custos também são duplicados”.*¹⁴

2.3.5 - MEDIDAS DE CONTROLO DO DESPERDÍCIO DOS MEDICAMENTOS

A farmacoeconomia é um instrumento utilizado para controlar os gastos em saúde. ⁴³

A farmacoeconomia é constituída por 3 tipos: ^{43;44}

- ✓ Custo-benefício – traduz os resultados concretos (em dinheiro) da implementação de um plano. É pouco utilizado pois é difícil calcular o valor real de uma probabilidade de morte ou possíveis limitações físicas que uma pessoa possa sofrer e transformá-las em custos.
- ✓ Custo-efetividade – os gastos são medidos em unidade monetária e o resultado final em melhorias de saúde. O seu objetivo é avaliar o impacto das diversas alternativas de intervenções, por forma a melhorarem-se os tipos de tratamentos e a contribuir para se escolher sempre a melhor opção terapêutica. É o tipo de análise mais utilizada.
- ✓ Custo-utilidade – Mede a quantidade e a qualidade de vida através da satisfação do utente quanto ao tratamento a que foi sujeito.

Estes estudos são importantes para se perceber a relação entre custo/benefício/eficácia e utilidade, pois só desta forma se consegue oferecer a melhor qualidade, a um custo menor, sem nunca prejudicar o utente.

Ainda existe uma grande quantidade de medicamentos devolvidos aos SFH resultantes de erros nas prescrições médicas, pelo que é fulcral a correta revertência à farmácia para que se reutilize o mais possível os medicamentos que não chegaram a ser administrados. ¹⁹

Um estudo de Soares e Batista citado por Yui de 2013 ²⁰ refere que os principais motivos que contribuem para as revertências à farmácia são diversos:

- ✓ *“Alta;*
- ✓ *Óbito;*
- ✓ *ACM (critério médico);*
- ✓ *SN (se necessário);*
- ✓ *Medicamento errado;*
- ✓ *Dose incorreta;*
- ✓ *Medicamento suspenso;*
- ✓ *Sem justificativa para poder ser administrado;*
- ✓ *Mudança de serviço;*
- ✓ *Erro de prescrição/dispensa;*
- ✓ *Recusa do doente”*

Para cada item identificado foram sugeridas pelos autores intervenções que reduzem as revertências.

Englobaram a “alta”, o “óbito” e a “mudança de serviço”, num só grupo, tendo sido sugerido que seja criado um alerta de *software* para que esta situação seja imediatamente detetada, evitando estar a preparar-se medicação que não irá ser administrada.

Para o item da “*dose incorreta*”, detetou-se que a equipa médica prescrevia doses inferiores à apresentação laboratorial das pomadas ou dos medicamentos líquidos, pelo que se desperdiçava uma enorme quantidade destas formas farmacêuticas, sugerindo desta forma duas medidas possíveis para colmatar a situação: a criação nos SFH de frascos com dosagens inferiores a fim de não se desperdiçar tanto e a criação de uma base de dados no *software* utilizado pelos médicos quando prescrevem medicações, onde surjam logo as diversas embalagens e respetivas dosagens, para que prescrevam a dose mais indicada ao tratamento e nunca a embalagem maior, gerando assim menor desperdício.

Para os itens “*a critério médico*” e “*se necessário*”, visto serem os 2 itens com maior expressão para as revertências feitas à farmácia, a sugestão dada pelos autores passa pelo não envio desses medicamentos e pelo pedido na altura se o utente realmente necessitar desse medicamento.

Num outro estudo, feito numa unidade de cuidados intensivos, é apontado um outro motivo cuja expressão é significativa: “*suspenso*”, pelo que as sugestões dadas pelo autor, passam por revisões da terapêutica num período de tempo mais curto devido à instabilidade do utente, necessitando de a qualquer momento ajustar a medicação. ^{10;18}

O estudo da *National Patient Safety Agency* revela que os gastos despendidos com as revertências à farmácia podiam ser reduzidos se se satisfizessem alguns requisitos, tais como: revisão do guia terapêutico de medicação pela equipa médica com maior rigor objetivo acerca do estado atual do utente, pois este pode já não precisar da medicação prescrita anteriormente embora ainda conste no guia terapêutico. Uma comunicação eficaz entre as equipas de enfermagem, médica e farmacêutica reduziria as revertências. ²¹

O mesmo estudo refere ainda os principais motivos que foram identificados para que a medicação não tivesse sido administrada após análise de diversos relatórios de incidentes:

- ✓ *“Intuito de prescrever nova dose do medicamento, deixando a mesma dose (desatualizada) prescrita;*
- ✓ *Medicamento não disponível no hospital;*
- ✓ *Utente ausente;*
- ✓ *Preparação e administração pouco familiar;*
- ✓ *Via de administração não disponível;*
- ✓ *Medicamento não fornecido”.* ²¹

Um estudo da OCDE de 2017, ⁷ refere mais três motivos que contribuem para o excesso de revertências de medicamentos às farmácias: quando os utentes recuperam do problema de saúde antes do estipulado para o fim do tratamento (tendo já sido fornecida a medicação para a duração total do tratamento); quando os tratamentos são interrompidos devido à ineficácia do tratamento e quando surgem efeitos secundários indesejados.

Num outro estudo ⁴³ analisado, os autores apontam outras medidas utilizadas para combater o desperdício e as revertências de medicamentos aos SFH.

Essas medidas passaram por se implementarem frascos de solução oral multidoses, ou seja, enviam para os serviços um frasco que será utilizado por vários utentes que estejam a beneficiar da mesma terapêutica.

Cabe aos enfermeiros guardar este frasco da forma mais segura possível e utilizá-lo mediante a informação que os SFH padronizam para ser utilizado em segurança (meio de conservação; estabilidade do produto e prazos de validade).

Em serviços de bloco operatório ou serviços de cirurgia, foram ainda implementados *kits* cirúrgicos apenas com o material necessário ao procedimento cirúrgico, contribuindo assim para reduzir gastos desnecessários e consequentemente custos inerentes a esse desperdício de material.

3. METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

Este trabalho de investigação observacional, descritivo e retrospectivo fundamentou-se através de pesquisa bibliográfica, utilizando os motores de busca *Pub-med*, *Scielo Portugal*; *b-On* e *Web of Science*, bem como páginas portuguesas relevantes na área, para o trabalho e as palavras-chave: “*medicine*”; “*drugs*”; “*waste*”; “*revertences of medicines*” e “*pharmacy*”.

Foi ainda realizada uma entrevista pessoal com a farmacêutica responsável pelo hospital em estudo, para poder recolher informação pertinente sobre o serviço e as suas rotinas.

O objetivo principal da entrevista à farmacêutica do hospital em estudo, foi recolher o máximo de informação sobre: circuito do medicamento hospitalar, constituição da equipa do SF; tipo de sistema de distribuição de medicação que o SF utiliza e tratamento das revertências dos medicamentos.

Foi feita uma visita ao SFH por forma a perceber o funcionamento da farmácia e todo o circuito do medicamento, desde a altura em que é preparado, até à altura de ser entregue aos serviços, bem como os procedimentos de devolução da medicação ao SFH.

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para a Saúde do hospital em causa.

3.1. FONTE DE DADOS

Para a caracterização dos SF foram consultadas as seguintes fontes de dados: consulta dos procedimentos internos do próprio serviço, bem como a consulta das bases de dados relativas ao consumo de cada utente durante o internamento hospitalar.

A recolha dos dados para a concretização do estudo, foi feita através da consulta do sistema de informação do hospital que proporciona:

- ✓ Apoio à gestão do medicamento, através da plataforma “*Aplicações CPCHS*” com o intuito de recolher os motivos apresentados pelo sistema para a justificação do motivo da não administração da medicação;
- ✓ Recolha da lista de medicamentos dispensados pelo SF para todos os serviços do hospital, juntamente com as respetivas quantidades dispensadas e preço médio por medicamento;
- ✓ Obtenção de informação sobre os medicamentos que foram devolvidos ao SF.

Foi também cedido pelo hospital a informação do número de internamentos por piso e respetiva taxa de ocupação por mês.

3.2. POPULAÇÃO EM ESTUDO

A população em estudo foi constituída por um total de 12601 episódios, correspondendo a um total de 7012 utentes. Os episódios correspondentes a utentes internados foi de 3723, correspondendo a 3156 utentes em internamento. Deste total de episódios de internamento, 3482 utilizaram dose unitária, correspondendo a 2970 utentes internados, tendo sido este o objeto final de estudo.

Tabela 1: Seleção da população em estudo

	Nº Episódios	Nº Utentes
Total	12601	7012
Internamento	3723	3156
Internamentos com dose unitária	3482	2970

Após análise geral dos dados fornecidos, optou-se por incidir o estudo nos pisos de internamento (piso 3; piso 4; piso 5; piso 6; Unidade de Cuidados Intensivos de adultos e Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos) por serem as unidades com maior expressividade de dados. Tal facto deve-se a serem serviços com uma elevada rotatividade de utentes; existência de internamentos prolongados sem haver necessidade de serem administradas todas as medicações prescritas por melhoria da sintomatologia e/ou estabilização do quadro clínico e/ou alterações do estado de consciência que não permitem que as medicações sejam administradas.

Os serviços de internamento dividem-se em quatro pisos: o piso 3 teve um total de 18 camas até dia 31/7/2017 (encerramento para obras); o piso 4 com uma totalidade de 26 camas; o piso 5 com 31 camas e o piso 6 com capacidade de 23 camas.

3.3– ANÁLISE DE DADOS

3.3.1– VARIÁVEIS EM ESTUDO

- ✓ Saída de dose unitária (SU) – constitui todos os medicamentos individualizados que saíram da FH para os serviços.
- ✓ Devolução de dose unitária (DSU) - constitui todos os medicamentos que regressaram à FH após não terem sido consumidos pelos serviços.
- ✓ Taxa de ocupação – taxa de utentes internados por cada mês do ano nos serviços em estudo.
- ✓ Quantidade de medicamentos por dose unitária – constitui o total de medicamentos devolvidos à farmácia em dose unitária.
- ✓ Valor de medicamentos por dose unitária – constitui o valor em euros resultante da devolução do medicamento à farmácia em dose unitária.

- ✓ Motivos da não administração da medicação prescrita – constituem todos os motivos registados pela equipa de enfermagem para que tenha sido efetuada a revertência dos medicamentos à farmácia.

Para análise dos dados utilizou-se o programa do Microsoft Office Excel.

3.3.2 – APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Analysaram-se as revertências em duas perspetivas: quantidade e valor. Para tal, selecionaram-se os medicamentos com o código correspondente à revertência (Devolução de Dose Unitária - DSU) e foi calculado o custo e a quantidade associado a cada medicamento. A análise foi agrupada por meses do ano, para se obter uma perspetiva anual dos dados e complementada com a análise do total de internamentos; taxa de ocupação total, tipo de medicamentos revertidos e motivos de devolução.

- ✓ Para análise dos dados somaram-se as quantidades e o valor dos medicamentos revertidos à farmácia por motivo e por medicamento, calculando o seu total.
- ✓ Para a análise dos medicamentos revertidos, foram efetuadas duas fórmulas:

Cálculo do peso do valor dos medicamentos revertidos em dose unitária por cada mês do ano

$$DSU(\text{valor}) / SU(\text{valor}) \times 100\%.$$

Cálculo do peso da quantidade de medicamentos revertidos por cada mês do ano

$$DSU(\text{quantidade}) / SU(\text{quantidade}) \times 100\%.$$

4. RESULTADOS

O levantamento dos motivos selecionados ou registados pela equipa de enfermagem são apresentados de seguida na Tabela 2, por ordem de grandeza permitindo visualizar a expressividade dos motivos “*sem justificação*” e “*ausência de sintomas*”, seguindo-se a “*recusa do doente*” e a “*ausência de autorização médica*”.

Tabela 2: Motivos da revertência da medicação

Motivos	Registos
<i>Sem justificação</i>	12914
<i>Ausência de sintomas</i>	12735
<i>Recusa do doente</i>	3518
<i>Ausência autorização médica</i>	1922
<i>Jejum</i>	1828
<i>Alteração estado clínico</i>	1079
<i>Ausência de stock</i>	410
<i>Ausência de exames</i>	138
<i>Vómitos</i>	69
<i>Doente a dormir</i>	34
<i>Ausência consulta</i>	22
<i>Outros</i>	17

Dos 21 motivos existentes, existem três mais frequentes nos registros de enfermagem: sem justificção; ausência de sintomas e recusa do doente. Estes são aqueles que mais contribuem para a revertência da medicação à farmácia. Existem ainda do total dos 21 motivos, dez que constituem apenas valores residuais, tendo sido aglomerados para “outros”.

Apresenta-se de seguida, na Tabela 3, a quantidade e valor total de medicamentos por grupo terapêutico, onde é apresentado o grupo terapêutico do medicamento bem como a quantidade total de medicamentos DSU, o valor total de medicamentos DSU assim como as respetivas percentagens.

Tabela 3: Quantidade e valor total dos medicamentos por grupo terapêutico

Grupo	DSU Quant	% DSU Quant Ano	DSU Valor	% DSU Valor Ano
1. ANTI-INFECIOSOS	7811	1,51%	9.829 €	1,90%
2. SISTEMA NERVOSO CENTRAL	124468	24,00%	42.847 €	8,26%
3.APARELHO CARDIOVASCULAR	26749	5,16%	5.458 €	1,05%
4.SANGUE	2170	0,42%	7.696 €	1,48%
5. APARELHO RESPIRATÓRIO	1048	0,20%	269 €	0,05%
6. APARELHO DIGESTIVO	9334	1,80%	5.685 €	1,10%
7. APARELHO GENITURINÁRIO	9605	1,85%	51 €	0,01%
8. HORMONAS E MEDICAMENTOS USADOS NO TRATAMENTO DAS DOENÇAS ENDÓCRINAS	2239	0,43%	1.509 €	0,29%
9. APARELHO LOCOMOTOR	3734	0,72%	200 €	0,04%
10. MEDICAÇÃO ANTIALÉRGICA	1735	0,33%	392 €	0,08%
11. NUTRIÇÃO	3374	0,65%	6.018 €	1,16%
12. CORRETIVOS DA VOLÉMIA E DAS ALTERAÇÕES ELETROLÍTICAS	4562	0,88%	2.597 €	0,50%
13. MEDICAMENTOS USADOS EM AFEÇÕES CUTÂNEAS	0	0,00%	0 €	0,00%
15. MEDICAÇÕES USADOS EM AFEÇÕES OCULARES	0	0,00%	0 €	0,00%
16. MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS E IMUNOMODULARES	139	0,03%	112 €	0,02%
17. MEDICAMENTOS USADOS NO TRATAMENTO DAS INTOXICAÇÕES	37	0,01%	52 €	0,01%
18. VACINAS E IMUNOGLOBULINAS	0	0,00%	0 €	0,00%
Total Geral	197005	37,99%	82.715 €	15,95%

De salientar que o Grupo 2 – Sistema Nervoso Central é o que se destaca pela quantidade de DSU, bem como pela sua percentagem ao ano.

O subgrupo 2.10 – analgésicos e antipiréticos é aquele que apresenta um valor superior (74.190) face aos outros subgrupos do grupo 2. Logo a seguir encontra-se o subgrupo 2.7 – antieméticos e anti vertiginosos (24.942).

O grupo 13 – medicamentos utilizados nas afeções cutâneas, grupo 15 - medicamentos utilizados nas afeções oculares e o grupo 18 – vacinas e imunoglobulinas, não apresentam qualquer tipo de expressividade, sendo que o valor mais baixo acima destes três grupos é o grupo 17 – medicamentos utilizados no tratamento de intoxicações.

Relativamente ao valor de DSU é novamente o grupo 2 – sistema nervoso central o grupo que apresenta uma maior expressividade. Os grupos 13 – medicamentos utilizados nas afeções cutâneas, grupo 15 - medicamentos utilizados nas afeções oculares e o grupo 18 – vacinas e imunoglobulinas, mantêm-se sem apresentar um valor significativo.

O grupo que logo acima apresenta o valor mais baixo de expressividade é o grupo 7 – aparelho genitourinário.

A Tabela 4 apresenta a taxa de ocupação de internamento bem como o valor e quantidade de DSU e SU.

Tabela 4: Taxa de ocupação total por meses do ano e respetivas quantidades e valor de devoluções

Mes	Taxa Ocupação	DSU Valor	SU Valor	% DSU Valor/mês	% DSU Valor/Ano	DSU Quant.	SU Quant.	% DSU Quant.	% DSU Quant./Ano
1	43,20%	13.770,86 €	64.110,44 €	21%	4%	27212	82924	33%	5,2%
2	58,30%	9.267,41 €	37.237,23 €	25%	3%	21988	61168	36%	4,2%
3	78,10%	11.535,43 €	46.529,29 €	25%	3%	24048	66594	36%	4,6%
4	58,30%	9.275,20 €	37.457,54 €	25%	3%	19370	55442	35%	3,7%
5	53,50%	8.813,23 €	32.299,82 €	27%	3%	21552	52546	41%	4,2%
6	50,80%	6.200,51 €	22.498,42 €	28%	2%	16214	43340	37%	3,1%
7	50,20%	3.797,55 €	15.587,16 €	24%	1%	9654	25665	38%	1,9%
8	53,70%	4.165,18 €	17.096,42 €	24%	1%	9757	28399	34%	1,9%
9	52,30%	4.794,95 €	17.415,90 €	28%	1%	9419	26240	36%	1,8%
10	52,70%	3.646,27 €	16.565,52 €	22%	1%	7861	24697	32%	1,5%
11	57,90%	3.368,57 €	14.640,07 €	23%	1%	8203	23229	35%	1,6%
12	68,90%	4.019,51 €	17.438,78 €	23%	1%	10154	28378	36%	2,0%
Total		82.654,66 €	338.876,61 €	24%		185432	518622	36%	

O mês de março foi o mês com maior taxa de ocupação (78,1%) e com o segundo maior valor SU e de DSU. Quanto à quantidade, ocupa a segunda posição quanto à DSU e quanto à SU dos SFH.

Sendo o mês com maior taxa de ocupação, representa apenas 3% de valor ao ano de revertências e 4,6% de quantidade ao ano de revertências de dose unitária.

O mês de janeiro foi o mês que apresentou uma menor taxa de ocupação (43,2%), embora tenha sido o mês que apresentou uma DSU, assim como o maior valor de SU.

Este mês apresenta os maiores valores face à quantidade DSU e de SU.

Sendo o mês com a menor taxa de ocupação, mas com os maiores resultados tanto de valor como de quantidade de medicação, revela desta forma a maior percentagem de devoluções ao ano 4% face ao valor, bem como a maior percentagem de devolução ao ano 5,2% face à quantidade.

Na Tabela 5 é apresentado o valor do SU para os diversos serviços em estudo, bem como o valor dos medicamentos DSU. É ainda apresentada o valor da percentagem que a devolução em dose unitária representa ao ano, para cada serviço.

Tabela 5: Valor do DSU e do SU em cada serviço de internamento

Serviços	Valor DSU	Valor SU	% DSU Valor/Ano
Piso 3	5.846,22 €	13.237,95 €	2%
Piso 4	24.310,00 €	111.930,98 €	7%
Piso 5	25.242,56 €	112.834,21 €	7%
Piso 6	27.098,65 €	100.266,33 €	8%
U.C.I. (Unidade de Cuidados Intensivos)	157,23 €	606,73 €	0%
U.C.I. Pediátrica	.	0,41 €	0%
Total	82.654,66 €	338.876,61 €	24%

Na tabela 5 constata-se que o piso 6 é o piso que apresenta maior valor de DSU, embora não seja o serviço que maior valor tem de SU.

Os dois serviços de UCI (adultos e pediátrica) são os dois serviços que apresentam os menores valor de DSU e de SU. Pela monitorização e atualização constante da prescrição médica, os valores são drasticamente mais reduzidos.

A Tabela 6 representa o valor dos DSU e do SU, para cada forma farmacêutica.

Da análise da base de dados do hospital, constatou-se que existem diversas formas farmacêuticas utilizadas, sendo elas: comprimido, ampola, unidade, pacote, carteira, frasco e caixas, tal como é apresentado de seguida.

Tabela 6: Valor do DSU e do SU por forma farmacêutica

Forma Farmacêutica	Valor DSU	Valor SU	% DSU Valor/Ano	Quantidade Fornecida
Ampola	67.916,00 €	274.041,33 €	20%	2198
Caixa	4,13 €	29,20 €	0%	21
Carteira	1.266,41 €	3.622,84 €	0%	94
Comprimido	5.578,05 €	32.010,01 €	2%	2774
Frasco	288,32 €	653,78 €	0%	63
Pacote	2.319,34 €	5.464,14 €	1%	160
Unidade	5.282,41 €	23.055,30 €	2%	891
Total	82.654,66 €	338.876,61 €	24%	6201

As ampolas foram a forma farmacêutica que apresentaram um maior valor de DSU e SU. aos SFH face às outras restantes formas farmacêuticas. Em contrapartida, a caixa foi a forma farmacêutica que menor expressividade apresentou.

De uma outra perspetiva, os comprimidos foram a forma farmacêutica que os SFH forneceram em maior quantidade, constituindo desta forma o segundo valor mais alto de valor SU e de DSU aos SFH.

5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Este capítulo discute os resultados obtidos e é analisado não só o circuito do medicamento enviado pela farmácia para os diversos serviços, bem como a sua revertência quando não é consumida pelos utentes.

Relativamente ao primeiro objetivo, identificar os motivos das revertências à farmácia, permite compreender em primeiro lugar porque se reverte medicação em dose unitária à farmácia e em segundo quais eram os motivos que justificassem as revertências. Organizou-se a análise do maior motivo para o menor motivo escrito pela equipa de enfermagem, constatando-se que o motivo “*sem justificação*” (12914 registos) e “*ausência de sintomas*” (12735 registos) foram os que apresentaram maior expressividade.

No que diz respeito ao primeiro motivo, não existindo mais nenhuma justificação para além desta, torna-se difícil a compreensão para a qual motivou a não administração e a consequente devolução, bem como se torna difícil encontrar medidas que sirvam para diminuir estes números tão elevados de revertências, se não há uma justificação para a qual possamos atuar.

Relativamente ao segundo motivo, esta situação ocorre quando a medicação está prescrita em horário específico e o utente não apresenta sintomas que justifiquem a toma da medicação, então esta é revertida à farmácia. As duas unidades de cuidados intensivos onde a medicação é revista com uma maior frequência apresentam os valores mais reduzidos de revertências à farmácia.

A literatura sugere como estratégias para reduzir as revertências, em primeiro lugar, aumentando os níveis de *stock* nos serviços, em segundo lugar após três dias consecutivos da justificação de ausência de sintomas, a equipa médica devendo prescrever a medicação ou medicações em causa com o horário de SOS, reduzindo-se apenas para o envio de uma unidade (a do SOS). Outra medida passa pela revisão da medicação num intervalo de tempo mais reduzido. ¹⁸

Para o segundo objetivo, calcular a percentagem de medicamentos revertidos à farmácia fornecidos em dose unitária nos serviços de internamento em quantidade e em valor, recorre-se à elaboração e análise da tabela 3.

A Tabela 3: quantidade e valor total dos medicamentos por grupo terapêutico conclui que o grupo terapêutico com maior expressividade é o grupo 2 – Sistema Nevoso Central, com um total de revertências à farmácia de 124,468 unidades, equivalendo a 24% de toda a medicação. De salientar que o grupo 2 é o grupo que mais subgrupos possui, daí poder existir uma maior propensão à revertência. Dentro deste grupo, os subgrupos mais expressivos são o 2.10 – analgésicos e antipiréticos e o 2.7 – antieméticos e anti vertiginosos.

Segundo a pesquisa bibliográfica realizada, um dos motivos pode ser justificado pelo que foi referido no ponto 2.3.5, quando é dito que a revisão do guia terapêutico de medicação pela equipa médica deve ser realizada com rigor objetivo mediante o estado atual do utente. Dá-se como exemplo, os analgésicos, que servem para tratar a dor aguda no momento não sendo porém administrados quando o utente já não sente dores.

Excluindo os grupos terapêuticos onde não existem devoluções, o grupo terapêutico menos expressivo é o grupo 17 – Medicamentos usados no tratamento de intoxicações, com apenas 37 revertências, correspondendo a 0,01% de toda a medicação. Por ser um grupo terapêutico restrito, que só é administrado em situações esporádicas e muito específicas, não apresenta valor significativo.

Analisando o valor total dos medicamentos por grupo terapêutico, observa-se novamente que o grupo terapêutico com significativa expressividade é o grupo 2 - Sistema Nevoso Central, pois sendo aquele que tem maior quantidade de devolução, é também aquele que mais custos tem associados, revertendo desta forma 42,847€, equivalendo a 8,26% de todos os custos. Por outro lado, o grupo terapêutico que menor valor possui de revertências à farmácia é o grupo 7 – aparelho geniturinário, com uma devolução de 51€, correspondendo a apenas 0,01% do valor total.

Comparando DSU quantidade e DSU valor que resulta da união da Tabela 3 e da Tabela 4, faz desta forma a comparação entre a devolução da

dose unitária em valor e em quantidade para cada grupo terapêutico. Relacionando-se igualmente com o terceiro objetivo.

Por ordem decrescente enumera-se: grupo 2 - Sistema Nervoso Central; grupo 1 – Anti-infecciosos; grupo 4 – Sangue; grupo 6 – Aparelho digestivo; grupo 3 – Aparelho cardiovascular. Existem 3 grupos sem expressividade, o grupo 13 – Medicamentos usados em afeções cutâneas; grupo 15 – Medicações usadas em afeções oculares e grupo 18 – Vacinas e imunoglobulinas.

De salientar a discrepância do grupo 7 - aparelho geniturinário, que revela um reduzido valor de revertências, embora a quantidade de revertências tenha sido a quarta mais significativa. Justifica-se pelo baixo custo deste tipo de medicamentos, face aos elevados custos com a medicação do grupo 2 – do sistema nervoso central.

Para o terceiro objetivo, compreender a variação das devoluções por ano; por forma farmacêutica; por grupo terapêutico e taxa de ocupação por meses do ano nos serviços de internamento, recorreu-se à realização de três tabelas, a tabela 4, 5 e 6. A tabela 4 revela que existem dois extremos do ano, o mês de janeiro (1) e o mês de março (3).

O mês de janeiro foi o mês que apresentou a taxa de ocupação mais baixa (48,20%), embora tenha sido o mês onde foi revertida à farmácia maior quantidade de medicamentos (82924), tendo desta forma também o valor mais alto e custos dessa devolução (64.110,44€), correspondendo por ordem a uma quantidade ao ano de 5,2% e a um valor ao ano de 4%.

O mês de março foi o mês que apresentou a maior taxa de ocupação (78,10%) embora não tenha sido o mês com mais revertências à farmácia, nem com os maiores valores de devolução associados a estas revertências.

Com os dados que foram fornecidos é impossível chegar a um motivo que leve a concluir o porquê de tal relação. Podem existir diversas justificações, como o tipo de utentes internados durante estes meses, a duração do internamento ou o tipo de patologia que apresentavam.

A Tabela 5: Valor do DSU e do SU em cada serviço de internamento revela que o piso 6 é o serviço que apresenta maior valor de revertências dos medicamentos em dose unitária (27.098,65€), embora não seja o piso que tenha o valor maior de medicamentos por dose unitária. Pelo lado oposto, a UCI – Unidade de Cuidados Intensivos de adultos foi o serviço que apresentou o valor mais reduzido de medicamentos por dose unitária, resultado que é justificado pela pesquisa bibliográfica, quando os autores referem que a atualização constante da medicação favorece uma menor revertência da medicação.

A Tabela 6: Valor do DSU e do SU por forma farmacêutica foi elaborada com o objetivo de se compreender se existe relação entre a forma farmacêutica e a quantidade das revertências, assim como conseguir relacionar com as pesquisas na área que contribuem para a redução dos números das devoluções.

Esta tabela apresenta a expressividade que cada forma farmacêutica possui, fornecendo a informação de que as ampolas são as que em grande número apresentam um maior valor de revertências dos medicamentos à farmácia por existir em grande número medicação disponível sob esta forma terapêutica.

Os comprimidos (2774) foram a forma farmacêutica que apresentou um maior número de revertência, juntamente com as ampolas (2198), face às caixas (21).

Este elevado número pode ser justificado pela elevada quantidade de terapêutica existente nestas duas formas farmacêuticas, o que contribuiu para que haja um maior número de revertências. Tal como descrito no estudo de Mendes “ (...) *as formas orais e sólidas constituem 64% das revertências aos SF*”.¹²

6. CONCLUSÃO

Para combater o desperdício na sua generalidade, os enfermeiros devem ser instruídos acerca da melhor maneira para avaliar a quantidade e a qualidade dos produtos mais adequados para a realidade do seu serviço, por forma a poderem participar mais ativamente no processo de seleção e compra de materiais clínicos, pois só assim se contribui para uma redução de custos hospitalares bem como do uso indevido de certos materiais.¹⁰

Para que isto seja possível devem ser criados espaços de formação para os profissionais onde se permita o desenvolvimento de habilidades sobre gestão de custos e de recursos, bem como de auditorias internas, envolvendo assim toda a equipa multidisciplinar para um ambiente de educação continua e de melhoria de resultados.¹⁰

Dados do *Infarmed* de junho de 2017, a despesa com medicamentos nos hospitais do SNS, foi de 581 milhões de euros, tendo havido um aumento de 6,9%, ou seja aproximadamente 37,7 milhões de euros face ao período homólogo do ano anterior.⁴⁵

Imunomoduladores; antivíricos; citotóxicos; anti-hemorragicos; medicamentos para o controlo de problemas metabólicos; hormonas e anti hormonas; imunoglobulinas; medicamentos com ação no sistema nervoso central; antibióticos e antifúngicos foram as classes de medicamentos apontadas como as que mais encargos geraram.

As unidades de saúde em Portugal ainda contraem gastos com os medicamentos que podiam ser evitados em grande parte se se implementassem medidas de controlo do desperdício.

Países da Europa e da América do Sul já desenvolveram medidas de combate ao desperdício da medicação hospitalar, implementando sistemas e alertas que funcionam em simultâneo para diversos grupos profissionais permitindo a chegada de informação dos planos terapêuticos em horas úteis, evitando perda de tempo com recursos humanos na preparação da medicação que não irá ser administrada bem como quando regressa à farmácia e tem que ser novamente arrumada nos locais corretos.

São diversos os motivos apresentados pelas equipas de enfermagem para a não administração da medicação e que desta forma justificam a revertência da medicação. No hospital em estudo ainda não existem medidas que combatam este desperdício e estes elevados número de devoluções, como foi constatado no ponto 4.

Como limitações deste estudo é de referir que não foi possível calcular os custos associados aos recursos humanos, responsáveis por receber e arrumar a medicação que veio devolvida aos SF. Fica também por apurar outros motivos para além dos enumerados no ponto 5, que justifiquem a forma farmacêutica “comprimidos” ser a mais revertida. Por fim, era igualmente pertinente compreender o porquê do mês onde houve maior taxa de ocupação, ter sido o mês com menos revertências.

De referir ainda que a classe de enfermagem deveria registar com maior rigor os motivos pelo qual não administra a medicação com o intuito de se criarem maiores correspondências entre o motivo e a quantidade de medicação devolvida.

Neste estudo o motivo com maior expressão foi “*sem justificação*”, o que não permite tirar conclusões significativas pois não foi registado o que de concreto aconteceu com o utente.

Como sugestões para estudos futuros, passa pela necessidade de se realizarem mais estudos na área do desperdício do medicamento pois ainda existe pouca bibliografia sobre o tema bem como medidas implementadas no nosso país que tenham surtido efeito e diminuído as revertências.

Por outro lado, a ampliação do uso das tecnologias na realização de distribuição de medicamentos no ambiente hospitalar passou a ser muito utilizada, o que aponta para maior consciencialização da sociedade hospitalar acerca do tema e indica uma tendência de aplicação no controle de medicamentos dispensados.

7 . REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

1 - BRASIL. Ministério da Saúde - Programa Nacional de Segurança do Paciente - Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos, julho 2013.

2 – CUNHA I. ; FURUKAWA P. ; PEDREIRA M. - Avaliação de ações ecologicamente sustentáveis no processo de medicação - **Revista Brasileira de Enfermagem**. 69 (1) (Janeiro-Fevereiro 2016) 9-23.

3 - REIS, C. [et.al.] - Procedimento de registro dos parâmetros intervenientes na logística reversa em uma farmácia hospitalar. DOI: 10.5585/ExactaEP.v15n3.6702.

4 - TEIXEIRA, B. ; SCHUTZ V. - Enfermagem e o custo com os materiais hospitalares: Uma revisão bibliográfica. 2011 Jan/Mar; 16(1):148-53.

5 – CASTILHO, V. ; LOURENÇO, K. - Classificação ABC dos materiais: uma ferramenta gerencial de custos em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem** 59 (1) (Janeiro-Fevereiro) 5-52.

6 - Ministério da Saúde - A Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE – ULSNA - Guia de combate ao desperdício (2011).

7 – OECD – Tackling Wasteful Spending on Health. ISBN 978-92-64-26627-881. 2016 Paris. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266414-e>.

8 – PROJETO DE RESOLUÇÃO n.º 221/2010, Série I de 2010-11-15. Grupo Parlamentar - Estabelece mecanismos de redução do desperdício em

medicamentos, através da dispensa, no ambulatório, de medicamentos em dose unitária.

9 - ORDEM DOS FARMACÊUTICOS – Recomendações da Ordem dos Farmacêuticos- Uso responsável do medicamento, 2016. [Consult. 20 fevereiro 2018]. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/recomendacoes_urm_1857166372593e89f0ef2c6.pdf.

10 - DYNIEWICZ, A. ; KALINOWSKI, L. ; LOPES, L. - Gerenciamento de materiais e custos hospitalares em unidade de cuidados intensivos neonatal. **Revista Cogitare Enfermagem**. 15(2) (abril/junho 2010) 278-85.

11 - BARBOSA, K. - Hospital pharmacy management: quality optimization, productivity and financial resources. **Revista Saúde e Desenvolvimento** Volume 7, n.4 (janeiro – dezembro 2015).

12 - MENDES, Z. [et.al.] - Desperdício de medicamentos no ambulatório em Portugal. **Revista Portuguesa de Clínica Geral** 26: (2010) 12-20.

13 - BITTENCOURT, S. ; CAPONI, S. ; MALUF, S. - Pharmacology in the twentieth century: the science of drugs through the analysis of Goodman and Gilman's textbook – May 2018. [Consult. 10 fevereiro 2018]. Disponível em: <http://www.scielo.br/hcsm>.

14 – ARAÚJO, S. ; SABATES, A. - Facilitating aspects of the System for Distribution of Medicines by Single Dose for nursing. **Revista Conscientiae Saúde**, 9 : 1 (2010), 47-58; ISSN: 1677-1028.

15 – CONCELHO EXECUTIVO DA FARMÁCIA HOSPITALAR – MINISTÉRIO DA SAÚDE - Manual da farmácia Hospitalar – ISBN: 972-

8425-63-5 (março 2005).

16 – BORGES, A. - Relatório de Estágio realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Coimbra: Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, setembro 2016.

17 – Batista, J. ; SOARES, B. - Logística Reversa de Medicamentos Vencidos no Bairro de Vila Formosa. In: XII WORKSHOP DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DO CENTRO PAULA SOUZA, 05 de outubro de 2017, ISSN: 2175-1897

18 – KEERS, R. [et.al.] - Causes of Medication Administration Errors in Hospitals: a Systematic Review of Quantitative and Qualitative Evidence. **Journal Drug Safety** 36:1045 – 1067 (2013). [Consult. 2 Fev. 2018]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40264-013-0090-2>.

19 – NETO, L. - Revisão dos Processos Logísticos Intra Hospitalares de Medicamentos - Unitarização e Dispensação - Dissertação de Mestrado no âmbito da Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Rio de Janeiro - fevereiro de 2015. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

20- YUI, K. - Gestão do Sistema de Logística Reversa para Materiais e Medicamentos em uma Unidade Hospitalar na Região Oeste do Paraná - Curso de Graduação em Engenharia de Produção. Paraná – agosto 2013. Universidade Tecnológica Federal Do Paraná.

21 – NATIONAL PATIENT SAFETY AGENCY – NATIONAL REPORTING AND LEARNING SERVICE. Rapid response report: Reducing harm from omitted and

delayed medicines in hospital. February 2010. [Consult. 11 abril 2018]. Disponível em <https://improvement.nhs.uk/resources/learning-from-patient-safety-incidents/>.

22 – VIEIRA, A. - Aplicação do *Lean Thinking* aos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Lisboa Norte, E.P.E. Lisboa. Mestrado em Gestão de Serviços e da Tecnologia. 7 de novembro de 2013.

23 – SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE – SERVIÇOS PARTILHADOS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE. Redução da despesa com medicamentos hospitalares no 1º trimestre do ano. 25 de maio de 2017. [Consult. 10 junho de 2018]. Disponível em: <http://spms.min-saude.pt/2017/05/reducao-da-despesa-medicamentos-hospitalares-no1o-trimestre-do-ano/>.

24 – ADLMAIER, D.; SELLITTO, M. - *Returnable packaging for transportation of manufactured goods: a case study in reverse logistics*. Volume 17, n. 2, 395-406, (Maio-Agosto 2007).

25 - CHIRWA D. - The impact of reverse logistics in public hospitals: a case of Kamuzu Central Hospital and Ntchisi district Hospital. The University of Bolton, 23 abril, 2015. Dissertação de tese de mestrado.

26 – HERNANDEZ, C. [et.al.] - Reverse Logistics Management Model. **Revista Gestão & Produção** v. 19, n. 3, 445-456, (2012).

27 – GRIFOLS – [Consult. 10 de agosto 2018]. Disponível em: <http://www.grifols.pt/en/web/portugal/hospital/-/product/pyxis>

28 - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FARMÁCIA HOSPITALAR - Capítulo I: Processos de Suporte. Ordem dos Farmacêuticos - Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar. fevereiro de 2018.

29 – SIMÃO, E. - Distribuição em ambiente hospitalar - da distribuição clássica aos novos sistemas de distribuição mecânicos. Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz - Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. fevereiro de 2016

30 – CARDOSO, C. - Seguimento Farmacoterapêutico num Grupo de Doentes Crónicos: A Importância da Adesão Experiência Profissionalizante na vertente de Farmácia Hospitalar, Comunitária e Investigação - Relatório para obtenção do Grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas. março de 2013

31 - Decreto-Lei nº 232/99, de 24 de junho. Legislação Farmacêutica Compilada. INFARMED

32 - WHO - Health systems financing: the path to universal coverage. Geneva: World Health Organization, 2010. [Consult. 5 junho 2018]. Disponível em http://whqlibdoc.who.int/whr/2010/9789241564021_eng.pdf?ua=1

33 – SIMÕES, J. [et.al.] - Health system review. *Health Systems in Transition*, 2017; 19(2):1– 184. Portugal

34 - Organização Mundial de Saúde - Relatório Mundial da Saúde - O financiamento da cobertura universal - O caminho para a cobertura universal

35 – COSTA, C. ; SANTANA, R. ; LOPES, S. - Custos e Preços na Saúde: Passado, presente e futuro. junho de 2013.

36 – Memorando de Entendimento sobre as Condicionalidades de Política Económica - 17 de maio de 2011. [Consult. 20 setembro 2017]. Disponível em: www.portugal.gov.pt/media/371372/mou_pt_20110517.pdf

37 - Conta Satélite da Saúde 2014 – 2016. Relatório do INE - 26 de junho de 2017.

38 – MELO, D. ; RIBEIRO, E. ; STORPIRTIS, S. - Importância e a história dos estudos de utilização de medicamentos. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas** vol. 42, n. 4, (outubro/dezembro 2006).

39 – WHO - *Medication Without Harm*: WHO's Third Global Patient Safety Challenge. [Consult. 6 abril 2018]. Disponível em: <http://www.who.int/patientsafety/medication-safety/en/>

40 - ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. [Consult. 1 outubro 2017]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/>

41 – CORRER, C. ; OTUKI, M. ; SOLER, O. - Serviços farmacêuticos integrados al proceso de cuidado en salud: gestión clínica del medicamento. **Revista Pan-Amazónica de Saude** 2:3 (2011) 41-49.

42 - PINTO, I. ; [et.al.] - Medicamentos fora de uso e desperdício de medicamentos numa cidade do norte de Portugal. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE SAÚDE, Instituto politécnico de Bragança.

43 – TREVIZAN, H. – Dificuldades na Gestão da Política de Assistência Farmacêutica: Revisão Bibliográfica. Universidade Federal de Santa Maria – Brasil. 2015.

44 – PACKEISER, P; RESTA, D. - *Pharmacoeconomics: a tool for the management of drugs expenditures in public hospitals*. (2014) 215-223. Brasil

45 - Infarmed - Meio Hospitalar - Monitorização do consumo de medicamentos. junho 2017.

46 – PAULO, C. - Dispensação e distribuição de medicamentos do Serviço Farmacêutico em um hospital universitário. Revista de Administração em Saúde. V. 16, n. 62 – Jan-Mar, (2014).

ANEXO

Grupo	Subgrupo	DSU Quant	% DSU Quant Ano
1. ANTI-INFECIOSOS	1.1 Antibacteriano	7.475	1,4%
	1.2 Antifúngicos	219	0,04%
	1.3 Antivíricos	103	0,02%
	1.4 Antiparasitários	14	0,00%
	Total	7.811	1,51%
2. SISTEMA NERVOSO CENTRAL	2.2Anestésicos Locais	130	0,03%
	2.3Relaxantes musculares	90	0,02%
	2.4 - Antimiasténicos	16	0,00%
	2.5 Antiparkinsónicos	414	0,08%
	2.6 Antiepiléticos e anticonvulsivantes	901	0,17%
	2.7 Antieméticos e antivertiginosos	24.942	4,81%
	2.8 Estimulantes inspecíficos do S.N.C.	16	0,00%
	2.9 Psicofármacos	18.145	3,50%
	2.10 Analgésicos e antipiréticos	74.190	14,31%
	2.12 Analgésicos estupefacientes	5.561	1,07%
	2.13. Outros medicamentos com ação no SNC	63	0,01%
	Total	124.468	24,00%

3.APARELHO CARDIOVASCULAR	3.1	39	0,01%
	Cardiotônicos		
	3.2	1.099	0,21%
	Antiarrítmicos		
	3.3 Simpaticomiméticos	4	0,00%
	3.4	23.657	4,56%
	Anti-hipertensores		
	3.5	1.383	0,27%
4.SANGUE	Vasodilatadores		
	3.6	41	0,01%
	Venotrópicos		
	3.7	526	0,10%
	Antidislipidêmicos		
	Total	26.749	5,16%
	4.1	118	0,02%
	Antianêmicos		
5. APARELHO RESPIRATÓRIO	4.2	30	0,01%
	Fatores estimulantes da hematopoiese		
	4.3 Anticoagulantes e antitrombóticos	1.993	0,38%
	4.4	29	0,01%
	Anti-hemorrágicos		
	Total	2.170	0,42%
	5.1	810	0,16%
	Antiasmáticos e broncodilatadores		
6. APARELHO DIGESTIVO	5.2	9	0,00%
	Antitússicos e expetorantes		
	5.3	229	0,04%
	Tensoactivos (surfactantes) pulmonares		
	Total	1.048	0,20%
	6.1	20	0,00%
	Medicamentos que atuam na boca e orofaringe		
	6.2	2.537	0,49%
6. APARELHO DIGESTIVO	Antíácidos e antiulcerosos		
	6.3	5.650	1,09%
	Modificadores da motilidade gastrointestinal		
	6.4	1.029	0,20%
	Antiespasmódicos		

	6.6		
	Suplementos enzimáticos, bacilos lácteos e análogos	66	0,01%
	6.8		
	Anti-inflamatórios	32	0,01%
	Total	9.334	1,80%
7.	7.4		
APARELHO GENITURINÁRIO	Outros medicamentos usados em disfunções geniturinárias	9.605	1,85%
	Total	9.605	1,85%
8.	8.1		
HORMONAS E	Hormonas hipotálâmicas e hipofisárias	9	0,00%
MEDICAMENTOS USADOS			
NO TRATAMENTO DAS	8.2		
DOENÇAS ENDÓCRINAS	Corticosteroides	1.593	0,31%
	8.3		
	Hormonas da tireoide e antitiroideos	254	0,05%
	8.4		
	Insulinas, antidiabéticos orais e glucagon	383	0,07%
	8.5		
	Hormonas sexuais	0	0,00%
	Total	2.239	0,43%
9.	9.1		
APARELHO LOCOMOTOR	Anti-inflamatórios não esteroides	3.178	0,61%
	9.3		
	Medicamentos usados para o tratamento da gota	258	0,05%
	9.6		
	Medicamentos que atuam no osso	298	0,06%
	Total	3.734	0,72%
10.	10.1		
MEDICAÇÃO ANTIALÉRGICA	Anti-histamínicos	1.735	0,33%
	Total	1.735	0,33%
11.	11.1		
NUTRIÇÃO	Nutrição entérica	1.884	0,36%
	11.2		
	Nutrição parentérica	337	0,06%
	11.3		
	Vitaminas e sais minerais	1.153	0,22%
	Total	3.374	0,65%

12. CORRETIVOS DA VOLÊMIA E DAS ALTERAÇÕES ELETROLÍTICAS	12.1 Corretivos do equilíbrio ácido-base	4	0,00%
	12.2 Corretivos das alterações hidroelectrolíticas	4.558	0,88%
	12.6 Substitutos do plasma e das frações proteicas do plasma	0	0,00%
	Total	4.562	0,88%
13. MEDICAMENTOS USADOS EM AFEÇÕES CUTÂNEAS	13.1 Anti-infeciosos de aplicação na pele	0	0,00%
	Total	0	0,00%
15. MEDICAÇÕES USADOS EM AFEÇÕES OCULARES	15.2 Anti-inflamatórios	0	0,00%
	15.4 Medicamentos usados no tratamento do glaucoma	0	0,00%
	Total	0	0,00%
16. MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS E IMUNOMODULARES	16.1 Citotóxicos	24	0,00%
	16.2 Hormonas e anti-hormonas	106	0,02%
	16.3 Imunomoduladores	9	0,00%
	Total	139	0,03%
17. MEDICAMENTOS USADOS NO TRATAMENTO DAS INTOXICAÇÕES	17. Medicamentos usados no tratamento das intoxicações	37	0,01%
	Total	37	0,01%
18. VACINAS E IMUNOGLOBULINAS	18.3 Imunoglobulinas	0	0,00%
	Total	0	0,00%
Total Geral		197.005	37,99%

Grupo	Subgrupo	DSU Valor	% DSU Valor Ano
1. ANTI-INFECIOSOS	1.1 Antibacteriano	9.452 €	1,82%
	1.2 Antifúngicos	210 €	0,04%
	1.3 Antivíricos	153 €	0,03%
	1.4 Antiparasitários	14 €	0,00%
	Total	9.829 €	1,90%
2. SISTEMA NERVOSO CENTRAL	2.2Anestésicos Locais	241 €	0,05%
	2.3Relaxantes musculares	9 €	0,00%
		4 €	0,00%
	2.4 Antimiasténicos		
	2.5 Antiparkinsónicos	62 €	0,01%
	2.6 Antiepiléticos e anticonvulsivantes	332 €	0,06%
	2.7 Antieméticos e antivertiginosos	7.599 €	1,47%
	2.8 Estimulantes inspecíficos do S.N.C.	8 €	0,00%
	2.9 Psicofármacos	3.419 €	0,66%
	2.10 Analgésicos e antipiréticos	30.477 €	5,88%

	2.12 Analgésicos estupefacientes	689 €	0,13%
	2.13. Outros medicamentos com ação no SNC	7 €	0,00%
	Total	42.847 €	8,26%
3.APARELHO CARDIOVASCULAR	3.1 Cardiotónicos	2 €	0,00%
	3.2 Antiarrítmicos	347 €	0,07%
	3.3 Simpaticomiméticos	23 €	0,00%
	3.4 Anti-hipertensores	2.861 €	0,55%
	3.5 Vasodilatadores	2.133 €	0,41%
	3.6 Venotrópicos	9 €	0,00%
	3.7 Antidislipídicos	83 €	0,02%
	Total	5.458 €	1,05%
4.SANGUE	4.1 Antianémicos	4.065 €	0,78%
	4.2 Fatores estimulantes da hematopoiese	253 €	0,05%
	4.3 Anticoagulantes e antitrombóticos	3.293 €	0,63%
	4.4 Anti-hemorrágicos	85 €	0,02%
	Total	7.696 €	1,48%
5. APARELHO RESPIRATÓRIO	5.1 Antiasmáticos e broncodilatadores	198 €	0,04%
	5.2 Antitússicos e expetorantes	5 €	0,00%
	5.3 Tensoactivos (surfactantes) pulmonares	66 €	0,01%
	Total	269 €	0,05%

6. APARELHO DIGESTIVO	6.1 Medicamentos que atuam na boca e orofaringe	4 €	0,00%
	6.2 Antiácidos e antiulcerosos	2.062 €	0,40%
	6.3 Modificadores da motilidade gastrointestinal	3.353 €	0,65%
	6.4 Antiespasmódicos	232 €	0,04%
	6.6 Suplementos enzimáticos, bacilos lácteos e análogos	8 €	0,00%
	6.8 Anti-inflamatórios	26 €	0,01%
Total		5.685 €	1,10%
7. APARELHO GENITURINÁRIO	7.4 Outros medicamentos usados em disfunções geniturinárias	51 €	0,01%
	Total	51 €	0,01%
8. HORMONAS E MEDICAMENTOS USADOS NO TRATAMENTO DAS DOENÇAS ENDÓCRINAS	8.1 Hormonas hipotalâmicas e hipofisárias	28 €	0,01%
	8.2 Corticosteroides	1.321 €	0,25%
	8.3 Hormonas da tiroide e antitiroideus	11 €	0,00%
	8.4 Insulinas, antidiabéticos orais e glucagon	149 €	0,03%
	8.5 Hormonas sexuais	0 €	0,00%
	Total	1.509 €	0,29%
9. APARELHO LOCOMOTOR	9.1 Anti-inflamatórios não esteroides	112 €	0,02%

	9.3		
	Medicamentos usados para o tratamento da gota	30 €	0,01%
	9.6		
	Medicamentos que atuam no osso	58 €	0,01%
	Total	200 €	0,04%
10.			
MEDICAÇÃO			
ANTIALÉRGICA	10.1	392 €	0,08%
	Anti-histamínicos		
	Total	392 €	0,08%
11.			
NUTRIÇÃO	11.1	2.797 €	0,54%
	Nutrição entérica		
	11.2	2.764 €	0,53%
	Nutrição parentérica		
	11.3	457 €	0,09%
	Vitaminas e sais minerais		
	Total	6.018 €	1,16%
12.			
CORRETIVOS DA			
VOLÉMIA E DAS			
ALTERAÇÕES	12.1	4 €	0,00%
ELETROLÍTICAS	Corretivos do equilíbrio ácido-base		
	12.2	2.593 €	0,50%
	Corretivos das alterações hidroeletrolíticas		
	12.6	0 €	0,00%
	Substitutos do plasma e das frações proteicas do plasma		
	Total	2.597 €	0,50%
13.			
MEDICAMENTOS			
USADOS EM AFEÇÕES	13.1	0 €	0,00%
CUTÂNEAS	Anti-infecciosos de aplicação na pele		
	Total	0 €	0,00%
15.			
MEDICAÇÕES USADOS			
EM AFEÇÕES	15.2	0 €	0,00%
OCULARES	Anti-inflamatórios		
	15.4	0 €	0,00%
	Medicamentos usados no tratamento do glaucoma		
	Total	0 €	0,00%
16.			
MEDICAMENTOS			
ANTINEOPLÁSICOS E	16.1	4 €	0,00%
IMUNOMODULARES	Citotóxicos		
	16.2	59 €	0,01%
	Hormonas e anti-hormonas		

	16.3 Imunomoduladores	49 €	0,01%
	Total	112 €	0,02%
17. MEDICAMENTOS USADOS NO TRATAMENTO DAS INTOXICAÇÕES	17. Medicamentos usados no tratamento das intoxicações	52 €	0,01%
	Total	52 €	0,01%
18. VACINAS E IMUNOGLOBULINAS	18.3 Imunoglobulinas	0 €	0,00%
	Total	0 €	0,00%
	Total Geral	82.715 €	15,95%